

г.п. 15410.

Д. П. КОСОРОТОВ

УЧЕБНИК СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

ТРЕТЬЕ ПОСМЕРТНОЕ ИЗДАНИЕ
ЗНАЧИТЕЛЬНО ПЕРЕРАБОТАННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ
Д-РОМ Я. Л. ЛЕЙБОВИЧЕМ

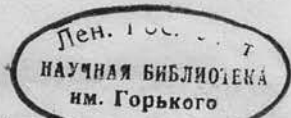
ГЛАВА „СУДЕБНАЯ ПСИХОПАТОЛОГИЯ“
НАПИСАНА М. Я. СЕРЕЙСКИМ

*Научно-технической секцией Государственного ученого
совета допущено в качестве руководства для высших
медицинских учебных заведений*

Проверка
2007



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА ★ 1928 ★ ЛЕНИНГРАД



ОГЛАВЛЕНИЕ.

| | Стр. |
|--|------|
| Предисловия | 5 |
| Введение | 9 |
| Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза (9). Судебно-медицинские документы и устное показание эксперта (15). | |
| Глава I. <i>Смерть и трупные явления</i> | 20 |
| Смерть истинная и мнимая (20). Трупные явления (23). Условия гниения трупов (47). | |
| Глава II. <i>Смерть от задушения (асфиксия)</i> | 55 |
| Закрытие дыхательных отверстий (61). Сдавление грудной клетки (63). Удушение рукой (64) — петлею (65). Повешение (67). Задушение инородными телами (74). Утопление (76). | |
| Глава III. <i>Смерть от голодания</i> | 86 |
| Глава IV. <i>Смерть от влияния крайних температур</i> | 88 |
| Смерть от охлаждения тела (88) — от действия высоких температур (91). | |
| Глава V. <i>Смерть от действия электричества</i> | 98 |
| Глава VI. <i>Смерть от действия ядов (отравление)</i> | 103 |
| Отравление едкими кислотами (116), щелочами (120), газами (122), фосфором (123), мышьяком (125), ртутью (130), свинцом (133), медью (137), опиум и морфием (138), кокаином (141), белладонной и атропином (144), стрихнином (145), этиловым спиртом (147), суррогатами спирта (152), хлороформом (152), цианистыми соединениями (157), окисью углерода (159), сероводородом (161),птомаинами (163), грибами (миетиям) (167). | |
| Глава VII. <i>Смерть от телесных повреждений</i> | 169 |
| Классификация повреждений по законодательству (169). Повреждения, причиняемые тупыми орудиями (170), от режущих орудий (185), от колющих орудий (189), огнестрельные (193). Причины смерти при повреждениях (205). Отличие прижизненных повреждений от посмертных (209). Связь между повреждениями и смертью (212). Освидетельствование по поводу повреждений (214). | |



| | Стр. |
|--|------|
| Глава VIII. <i>Врачебные ошибки</i> | 222 |
| Знахарство (25). | |
| Глава IX. <i>Отправления пола в судебно-медицинском отношении</i> | 226 |
| Половая импотенция (226). Неспособность к оплодотворению и зачатию (230). Изнасилование и растление (233). Половые извращения (247). Беременность и роды (252). Аборт (263). | |
| Глава X. <i>Детоубийство</i> | 276 |
| Способы детоубийства (283). Оставление младенца без помощи (288). | |
| Глава XI. <i>Самоубийство</i> | 290 |
| Глава XII. <i>Судебная психопатология</i> (Проф. М. Я. Серейский) | 301 |
| Общая психопатология (302). Частная психопатология (309). | |
| Глава XIII. <i>Определение личности</i> | 332 |
| Пол и возраст (332). Отождествление (идентификация) (337). Способ Бертильона (339). Дактилоскопия (340). | |
| Глава XIV. <i>Исследование вещественных доказательств</i> | 347 |
| Кровяные пятна (348). Семенные пятна (362). Трипперные пятна (363). Пятна мекония (364). Волосы (365). Кости (368). Химическое исследование (369). | |
| Глава XV. <i>Законодательство в области судебной медицины</i> | 374 |
| Судебно-медицинский аппарат Наркомздрава (374). Права и обязанности медработников (375). Права и обязанности суд.-мед. экспертов (381). Судебно-медицинская отчетность (393). Освидетельствование живых лиц (395). Исследование трупов (403). Исследование вещественных доказательств (426). Экспертиза по делам о несовершеннолетних (428). Статьи Уголовно-процессуального кодекса (437). Статьи Уголовного кодекса (438). | |
| Глава XVI. <i>Образцы судебно-медицинских актов</i> | 444 |
| Судебно-медицинский акт о вскрытии трупа (444). Судебно-медицинские акты по поводу повреждений (446). Акты судебно-медицинского исследования вещественных доказательств (447). | |
| Приложение. <i>Техника вскрытия трупов</i> | 453 |
| Алфавитный указатель | 461 |

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЯТОМУ ИЗДАНИЮ

(ТРЕТЬЕМУ ПОСМЕРТНОМУ).

Настоящее издание весьма сильно переработано и в значительной степени дополнено. Так, расширена глава об отравлениях, причем приняты во внимание профессиональные отравления; введены главы о внезапной смерти в генерационном периоде женщины, о половой зрелости, об исследовании крови и пр.; отдавая долг времени, нельзя было умолчать о реакции агглютинации Лангштейнера и пр. Глава судебной психопатологии переработана полностью М. Я. Серейским.

Учебник приспособлен к Уголовному кодексу 1926 г. Даны иллюстрации как оригинальные, так и заимствованные из других учебников.

Текст второстепенного значения и некоторые подробности, а также вся обрядовая часть (законодательство) напечатаны петитом.

Я. Лейбович.

Москва. 9 января 1928 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ К ТРЕТЬЕМУ ИЗДАНИЮ.

Судебная медицина — пограничная наука медицины и права — принадлежит к тем дисциплинам, которые, по понятным причинам, наиболее сильно подверглись революционной встряске.

Наше законодательство как уголовное, так и гражданское в значительной мере отличается от прежнего, дореволюционного. Процессуальная сторона суда получила другие формы: положение судебного врача, или — как он в настоящее время называется — судебно-медицинского эксперта, также в значительной степени изменилось к лучшему; понятия о преступности, о наказании — получили другое освещение; аборт, являясь социальным бедствием, вычеркнут из понятия преступлений; самоубийство — также; институт «незаконного рождения» пал, как сгнившее дерево; целые главы

судебной медицины, с такой любовью прежде холенные, например «о неспособности к брачному сожитию», как «законном» поводе к разводу, можно бы без ущерба выкинуть: жизнь потекла новым руслом и вышла из душной атмосферы прошлого.

Но появилось и новое в судебной медицине. Хозяйственная разруха, голод, фальсификация продуктов питания и медикаментов принесли нам новые виды отравлений.

Юная Республика мощной грудью стала на защиту подрастающего поколения и сурово расценивает посягательство на его здоровье, на половую неприкосновенность, наказывая эти преступления почти так же строго, как убийство.

Не проституция, пережиток буржуазного строя, а вовлечение в проституцию сделалось тяжким преступлением, и т. п. Все это должно найти отражение в современной судебной медицине.

В 1923 г. я получил предложение Госиздата взять на себя редакцию нового издания Учебника судебной медицины Д. П. Косорова в целях приспособления его к нашему законодательству. Изменения в медицинском тексте были сделаны еще самим автором незадолго до его смерти.

В процессе работы мне пришлось столкнуться с большими трудностями, чем можно было бы заранее предположить.

Д. П. Косоротов писал свой учебник, конечно, базируясь на старом законодательстве. Не только каждой главе предпосылались юридические сведения, цитаты законов и т. д., но весь план медицинского текста заметно приспособлялся к юридическому тексту, в буквальном смысле был с ним переплетен. В настоящее время автор написал бы несомненно свой учебник по совершенно другому плану.

Надлежало, переработав коренным образом одну часть — юридическую, оставить другую почти неприкосновенной. Над некоторыми местами приходилось подолгу задумываться, по несколько раз переставлять во избежание шероховатости, двойственности, неясности. Насколько мне удалось справиться с моей задачей, скажут благожелательные критики. Я же прошу, по вышеуказанным соображениям, снисходительного отношения к недочетам и за всякие указания заранее приношу сердечную благодарность.

1923 г.

Я. Лейбович.

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ.

Руководств по судебной медицине на русском языке имеется несколько, но все они, за исключением недавно появившейся части книги проф. И г н а т о в с к о г о, — переводные; некоторые места этих сочинений, построенные на основе иностранных законодательств, несмотря на самую тщательную обработку и переделку, остаются все-таки трудно приложимыми к русской судебно-медицинской практике. Далее, большинство их предназначено служить справочниками и пособиями для врачей в их практической деятельности и отличается довольно солидным объемом; едва ли какой-либо лектор в течение учебного курса может сообщить своим слушателям столь обширную и многочисленную казуистику и столь подробное изложение литературных данных, спорных теорий и взглядов отдельных ученых. Специально для учащихся существуют за границей более краткие руководства, например учебники: проф. З е й д е л я (Seydel, Кенигсберг), проф. Д и т р и х а (Dittrich, Прага), проф. В а х г о л ь ц а (Wachholz, Краков), проф. Б а л ь т а з а р а (Balthazard, Париж). Интересы моих слушателей побуждают меня также сделать попытку возможно краткого и вместе с тем полного изложения читаемых мною ежегодно лекций. Избегая подробностей, я старался изложить содержание судебно-медицинской науки, останавливаясь наиболее на тех ее отделах, которые составляют ее специальную принадлежность.

18 марта 1911 г.

Д. Косоротов.

ВВЕДЕНИЕ.

Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза.

Судебная медицина, как показывает самое название, имеет отношение к двум отраслям знания — к медицине и к науке права. По своему содержанию это — наука медицинская, в которой можно найти части различных медицинских специальностей; развитие ее тесно связано с развитием медицины и естествознания. Существенною особенностью судебной медицины как специальности является то, что она изучает не один вид расстройств или расстройства не одной определенной части, а имеет предметом всего человека в его физиологическом и патологическом состоянии. Однако объем судебной медицины определяется потребностями науки права: в судебную медицину входят только избранные отделы медицинских специальностей и естествознания, — именно те, содержание которых наиболее приложимо для целей судебных; этим же объясняется существование в судебной медицине таких глав, которые ни в какой другой медицинской специальности не встречаются.

Таким образом судебною медициною называется медицинская наука, занимающаяся рассмотрением и разработкою тех отделов медицины и естествознания, которые наиболее применимы к обсуждению вопросов, возникающих в судебной практике и разрешаемых при помощи врачей.

Уже в древнейших законодательствах, каковы манускрипты индусов (Айюр-Веда, 600 лет до нашей эры), и у евреев (в книгах Моисея) встречаются определения судебно-медицинского характера. В истории Греции, Рима и других государств древнего мира можно указать случаи участия врачей в разрешении судебных вопросов; однако историю судебной медицины считают обыкновенно только со времени издания Карлом V уголовного уложения (*Constitutio Carolina*, 1532), которым впервые установлено приглашение врачей как сведущих лиц в делах о насильственном лишении жизни, плодотворении, неправильном врачевании и т. п. Судебная медицина, как наука более или менее систематизированная, существует у европейских народов с XVI столетия; она развивалась благодаря трудам французских, отчасти итальянских, а позже германских ученых. Что касается судебно-медицинской литературы, то из европейских ученых парижский хирург Амбруаз Парэ (*Ambroise Paré*) впервые дает главу судебно-медицинского содержания в своем хирургическом сочинении (*Opera Chirurgica Ambrosii Paraei*, 1594, стр. 842 — 851, под названием «*De renunciationibus et cadaverum embammatibus, tractatus*»). Однако у китайцев имеется сборник отчасти судебно-медицинского характера «Сиюань-лу», относящийся

к 1247 году; книга эта написана С у н-ц ы, председателем уголовного суда одной из китайских провинций, и содержит сведения о насильственной смерти и об освидетельствовании мертвых тел. В разное время для судебно-медицинской науки предлагались различные названия; «судебною медициною» назвал ее впервые И о г а н Б о н (Johann Bonn), написавший «Specimen medicinae forensis» в 1690 году. Позже Д а н и э л ь (Daniel) предложил название «государственное врачеведение» (medicina politico-forensis) для совокупности двух наук — судебной медицины и медицинской полиции; это неудачное название довольно долго сохранялось и в русском законодательстве. В настоящее время можно еще встретить название «медицинское правоведение» (jurisprudentia medica), особенно у англичан, хотя этим именем не всегда обозначается полный объем судебной медицины.

Существование судебной медицины в России можно считать со времени Петра I, который в одном из артикулов своего «воинского устава» (1716) предписывает в случаях насильственной травматической смерти «лекарей определить, которые бы мертвое тело взрезали и подлинно разыскали, что какая причина к смерти его была». При нем же состарившиеся на военной службе врачи «помещались в города для прокормления себя на покойном месте»; город был обязан содержать врача и давать ему квартиру (Я. Ч и с т о в и ч). Этим положено начало институту городских врачей, окончательное утверждение которого сенатским указом относится к 1737 году: учреждено «в знатных городах» 56 мест врачей «для пользования обывателей в их болезнях», но эти же врачи призывались и по делам судебным. Приблизительно к тому же времени относится (1739) учреждение физиката в столицах, что является уже типом второй, коллегиальной инстанции. В 1737—1739 гг. при госпиталях вскрывалось уже столь много скоропостижно умерших, что врачи не успевали производить вскрытия. В 1746 году состоялось распоряжение, по которому случаи освидетельствования подразделены на две группы: в одних разрешалось ограничиваться наружным осмотром, в других же предписывалось «анатомить по-надлежащему, а по учинении такой анатомии и рассуждении об изобретенных знаках смерти — отсылать немедленно в главную полицеймейстерскую канцелярию».

Преподавание судебной медицины в России можно считать со времени учреждения первого русского университета в Москве (1755); основы «медико-судной науки» впервые преподавались доктором Э р а з м у с о м; учреждение самостоятельной судебно-медицинской кафедры относится к несколько позднему времени (1794). В 1797 году учреждены во всех губернских городах врачебные управы, а в 1803 г. — Медицинский совет. Последняя инстанция вначале не имела отношения к делам судебно-медицинским, и лишь в 1811 году учрежден особый Медицинский совет при департаменте полиции, и в ведение Совета вошло также «рассмотрение следствий о скоропостижно умерших и ревизии свидетельств в сомнительных случаях». Окончательное установление законом экспертизы вообще, в том числе и врачебной, последовало только с изданием Свода зак. Росс. империи. В 1829 г. издано составленное Медицинским советом наставление к исследованию мертвых тел. Наконец, 20 ноября 1864 г., день опубликования закона о гласном судопроизводстве, должен считаться важнейшим моментом для истории судебной медицины в России: новая постановка экспертизы вызвала необходимость более основательной подготовки и специального образования судебных врачей.

История предмета показывает, что наибольшего развития судебно-медицинская наука достигла в тех странах, где раньше введено гласное судопроизводство.

В этом последнем отношении мы опоздали сравнительно с Западной Европой; тем не менее и у нас можно назвать крупные имена ученых, потрудившихся для судебно-медицинской науки.

В Западной Европе известны нижеследующие авторитеты. В Германии — К а с п е р (Casper) и Л и м а н (Liman); первый из них написал классическое руководство, позже обработанное Лиманом и переведенное на русский язык группой профессоров в 1872 г.; в 1906 г. вышло вновь обработанное и дополненное группой немецких и австрийских профессоров издание руководства К а с п е р а - Л и м а н а; в настоящее время довольно известен берлинский профессор Ш т р а с м а н (Strassmann), учебник которого переведен на русский язык. В Австрии — знаменитый Г о ф м а н (E. Hoffmann), книга которого вышла в 1912 г. 6-м русским изданием, очень распространена в СССР и за границей как справочное руководство; далее, Ш а у е н ш т е й н (Schauenstein, Грац), книга которого также была давно переведена на русский язык; крупным литературным трудом следует считать 4-томный сборник, изданный под редакцией М а ш к а (Maschka), проф. в Праге; в настоящее время особенно известен своими работами ученик Гофмана Г а б е р д а (A. Haberda). Во Франции — профессора О р ф и л а, Т а р д ь ё, Б р у а р д е л ь (Orfila, Tardieu, P. Brouardel) в Париже; они написали множество солидных монографий по судебной медицине; в настоящее время известен Л а к а с а н ь (Lacassagne, Лион), занимающийся преимущественно судебной антропологией. В Англии — знаменитый Т э й л о р (Taylor) и после него С т и в е н с о н (Stevenson); солидное руководство Т э й л о р а и С т и в е н с о н а весьма распространено у англичан.

В России — в Петербурге — Г р о м о в, написавший первый русский учебник (1832), и позже С о р о к и н, переводчик и комментатор известного учебника Гофмана; в Москве — Н е й д и н г, в Киеве — О б о л о н с к и й, автор известного «Пособника», и в Казани — Г в о з д е в. Кроме указанных следует отметить еще следующие руководства: 1) на русском языке: И г н а т о в с к о г о, Б о к а р и у с а и краткое руководство для юристов Л е й б о в и ч а; 2) на немецком: E. Hoffmann в новой редакции A. Haberda, учебники K r a t t e r — «Gerichtliche Medizin» и «Gerichtsärztliche Praxis»; 3) на французском языке: Ch. Vibert, Balthazard и др.; 4) на итальянском языке: коллективный труд A. Filippi, A. Severi, A. Montalti et L. Borri («Manuale di medicina legale») и краткое руководство C e v i d a l l i: «Comp. di medicina legale»; 5) на английском языке: учебники Littlejohn и Smith.

В настоящее время судебная медицина, по богатству фактического содержания, стоит наравне с наиболее обширными медицинскими специальностями. Мало того, некоторые отделы этой науки достигли такого развития и законченности, что стремятся обособиться и как бы выделиться из судебной медицины вообще. Таковы: токсикология, судебная гинекология, судебная психопатология, судебная антропология. Обособление выражается появлением руководств, посвященных только известному отделу, как напр.: К о б е р т а (Kobert, «Lehrbuch der Intoxicationen»), К р а ф т - Э б и н г а (Krafft-Ebing, «Gerichtliche Psychopatologie»), Л е й б о в и ч а («Судебная гинекология»).

Кроме многочисленных руководств и монографий по отдельным специальным отраслям судебной медицины (токсикологии, судебной психиатрии, гинекологии, одонтологии, дактилоскопии и т. д.), особенное значение имеют многочисленные специальные периодические журналы, посвященные либо исключительно судебной медицине, либо смежным отраслям. Таковы: на немецком

языке: «Deutsche Zeitschrift für die gesammte gerichtliche Medizin», «Archiv für Kriminologie», «Aerztliche Sachverständigenzeitung»; на французском языке: «Annales de médecine légale», «Archive d'anthropologie criminelle»; на английском языке: американский журнал «Medic. leg. journal»; на итальянском языке: «Archive di antropologia criminale, psichiatria, medicina legale, Zaccchia»; на русском языке: научно-практические сборники «Судебно-медицинская экспертиза» и «Архив криминологии и судебной медицины»; кроме того, многочисленные статьи разбросаны по разным медицинским и юридическим периодическим изданиям.

Изучение судебной медицины является существенно необходимым для каждого врача, потому что каждый врач может оказаться в роли эксперта (ст. 193 Угол.-проц. код.). Было бы ошибочно предполагать, что достаточно обладать медицинскими познаниями вообще для того, чтобы удовлетворительно разрешать вопросы, предлагаемые судом. В судебной медицине заключаются такие отделы, каких нет ни в какой другой медицинской специальности, напр.: изучение явлений разложения мертвого тела и определение давности трупа, различные виды насильственной смерти, отличие явлений прижизненных от посмертных, исследование вещественных доказательств, установление тождества личности и т. п. Далее, и такие отделы, которые вошли в судебную медицину из других специальностей, рассматриваются в ней с совершенно другой точки зрения, напр., отдел о повреждениях излагается совсем не так, как это делается в учебниках хирургии для потребностей клинического преподавания, а применительно к целям суда, причем классификация и наименование повреждений оказываются совсем иными, чем в хирургии. Наконец, все отделы судебной медицины, науки медицинской, тесно связаны с обрядовой, юридической частью, понятие о которой нельзя получить из других медицинских специальностей; если во всяком деле трудно обойтись без знания своих прав и обязанностей, а также цели производимого труда, то тем менее позволительно это для врача в таком деле, как отправление правосудия; эксперт, не понимающий цели, для которой он призывается, оказывается нередко совершенно бесполезным для суда, несмотря на свои несомненные познания в другой отрасли медицины, кроме судебной.

Необходимость в специально образованных врачах-экспертах составляет одну из важнейших потребностей суда. В Западной Европе уже давно существуют учреждения, именуемые судебно-медицинскими институтами; их можно найти во всех крупных центрах: в Париже, Берлине, Брюсселе, Будапеште, Вене, Яссах и т. д.; особенно много этих учреждений в Германии. Эти учреждения служат одновременно как целям суда, так и преподаванию судебной медицины; в них совершаются, с одной стороны, некоторые формальности предварительного следствия, с другой — производятся специальные судебно-медицинские исследования, прежде всего — вскрытия трупов, и притом в присутствии учащихся. Институты учреждаются в университетских городах, и местный профессор судебной медицины стоит обыкновенно во главе института, являясь одновременно как правительственным судебным врачом, так и преподавателем своего предмета. Естественно, что при этих условиях он располагает всем громадным специальным материалом крупного центра для целей преподавания, и таким образом практическое образование учащихся вполне обеспечивается: напр., в Париже или Вене вскрывается в аудитории около 1 000 трупов ежегодно.

В СССР большинство университетских кафедр также обладает богатым материалом. Производятся не только исследования трупов, но и освидетельствования живых лиц по самым разнообразным причинам. Оборудование кафедр

также с каждым годом улучшается. Во главе прогресса стоит несомненно кафедра судебной медицины Харьковского университета (директор проф. Н. С. Бокарус), по устройству, оборудованию и методике преподавания конкурирующая с лучшими институтами Запада; в ней имеется даже рентгеновский аппарат для определения повреждений, пулевых каналов и пр.

На I Всероссийском съезде государственных медицинских экспертов, бывшем 20 — 25 сентября 1920 г. при НКЗдраве, отмечена неудовлетворительная подготовка по судебной медицине и выработана программа реформы судебно-медицинского образования. В нее входят: 1) учреждение судебно-медицинской клиники для судебно-медицинского исследования живых людей по заданиям следствия и суда; 2) учреждение криминологического института для всестороннего изучения преступника, психологии свидетельских показаний, детской преступности и т. д.; 3) устройство кафедры судебной химии и специальной сети лабораторий и 4) устройство кратковременных курсов для подготовки и усовершенствования судебных врачей и судебных химиков.

Согласно постановлению съезда, Наркомздравом учреждена постоянная кафедра судебной медицины и открыты курсы усовершенствования судебно-медицинских экспертов при Ленинградском институте для усовершенствования врачей — по обширной теоретической и практической программе. Курсы бывают дважды в году: осенью и весной. До сих пор (январь 1928 г.) более 200 судебно-медицинских экспертов получили на них образование.

Специальные курсы усовершенствования судебных химиков были организованы в 1920/1921 г. по следующей программе: 1) судебная медицина с токсикологией; 2) судебная химия с практическими занятиями; 3) ботаника; 4) фармацевтическая химия и 5) микроанализ ядов.

В настоящее время судебные химики получают усовершенствование в Ленинграде, Москве и в других лабораториях.

На химико-фармацевтическом факультете 2-го Московского, Ленинградского и Пермского университетов существуют кафедры судебной химии. Проект судебно-медицинской клиники и криминологического института, получивший одобрение высших научных инстанций (Ученого медицинского и Государственного ученого советов), также уже отчасти осуществлен в виде Государственного института по изучению преступности и преступника при НКВД и нескольких кабинетов по изучению преступников в Москве, Саратове, Ленинграде, Ростове н/Д. и др. В Москве, кроме того, имеется Судебно-психиатрический институт, куда помещаются психические больные — подсудимые и осужденные, требующие более длительного наблюдения.

Обыкновенно содержание судебной медицины принято подразделять на часть обрядовую и часть вещественную. В первой излагаются права и обязанности судебного врача и вся формальная сторона его деятельности в качестве «эксперта» (сведущего лица), согласно с законодательством, т. е., можно сказать, правила и способы приложения медицинских сведений для судебных целей; в вещественной же части, имеющей наибольший объем, излагаются факты специально медицинского характера, т. е. все те сведения, которые подлежат приложению в судебной практике. Такое подразделение — чисто искусственное и не может быть проведено с достаточной последовательностью в смысле самостоятельного изложения каждой из названных частей отдельно: обе эти части по существу тесно связаны друг с другом; поэтому, хотя ближайшие главы содержат сведения чисто формального характера, однако в них излагаются только общие положения обрядовой части; при дальнейшем изложении в каждой главе

(части вещественной) также приходится возвращаться к указаниям законодательства.

В конце учебника помещена глава XV: «Законодательство в области судебной медицины».

В делах судебных врачи, наравне с другими лицами, приглашаются для объяснения фактов, которые могут быть истолкованы только при помощи специальных познаний; врачи являются при этом в качестве сведущих людей, или экспертов; производство ими необходимых для данной цели исследований и разрешение вытекающих из дела специальных вопросов носит техническое название экспертизы. Главнейшие законоположения, относящиеся к судебно-медицинской экспертизе, находятся в Уголовно-процессуальном и Уголовном кодексах, «Положении о судебно-медицинских экспертах» и в ряде циркуляров Наркомздрава, Наркомюста и Наркомвнудела (см. главу XV). Кроме дел уголовных и гражданских, экспертиза применяется и в делах административных; вообще, кроме указанных основных законоположений, существует немало отдельных специальных распоряжений, циркуляров и т. п., относящихся к судебно-медицинской экспертизе. Следует различать деятельность врача-эксперта в делах уголовных и делах гражданских; в уголовных же: а) на дознании и предварительном следствии и б) на судебном следствии. Начинаются уголовные дела чаще всего вмешательством органов дознания — милиции, уголовного розыска или ГПУ (ст. 97 Уг.-проц. код.), которые производят опросы, осмотры, обыски и т. д., доводя о всех своих действиях до сведения прокурора, а по делам, по коим обязательно предварительное следствие, — и следователя (ст. 99 Уг.-проц. код.).

«Деятельность органов дознания различается в зависимости от того, действуют ли они по делам, по которым производство предварительного следствия является обязательным, или же по делам, по которым акты их могут послужить основанием к преданию обвиняемых суду без производства предварительного следствия» (ст. 98 Уг.-проц. код.).

«Производство дознания не может продолжаться более месяца, причем:

1) при отсутствии в деле признаков преступления или при обнаружении виновных, весь материал дознания подлежит препровождению следователю, в участке которого состоит орган дознания, для прекращения дела, кроме дел о преступлениях, предусмотренных главой VIII УК, разрешаемых в порядке судебного приказа, каковые дела органы дознания в указанных случаях прекращают самостоятельно;

2) если дознанием добыты данные, изобличающие кого-либо в совершении преступления, за которое высшее наказание, согласно Уголовному кодексу, может быть назначено в виде лишения свободы на срок до одного года, то весь материал дознания направляется органами дознания непосредственно в суд, которому подсудно данное дело;

3) в случаях, когда наказание за преступление, установленное дознанием, превышает указанный предел или назначено не ниже одного года, органы дознания направляют весь собранный материал следователю, в участке которого состоят, для составления постановления о предании суду» (ст. 105 Уг.-проц. кодекса).

4) «В случаях, когда дознанием добыты данные, по которым обязательно предварительное следствие, органы дознания передают весь материал дознания следователю немедленно же по выполнении ими действий, указанных в ст. 99,

не выжидая конца месячного срока, установленного ст. 105 для производства дознания (ст. 106 Уг.-проц. код.)».

Как дознание, так и предварительное следствие (последнее ведется народным следователем) по уголовным делам ведется под руководством прокурора. Судебно-медицинские эксперты приглашаются органами дознания или следователем; деятельность их заключается в производстве специальных исследований и составлении по этому поводу различных актов с представлением надлежащих заключений.

Судебное следствие ведется в заседании суда (народного, губернского, верховного — в зависимости от подсудности дела суду той или другой категории) при участии сторон (защиты и обвинения), под руководством председателя суда; врач вызывается для объяснения обстоятельств специального характера и лишь в редких случаях — для производства исследований. Точно так же и по делам гражданским врач вызывается судом в заседание, где он в случае необходимости производит освидетельствование в присутствии суда; изложенное письменно заключение экспертов прочитывается в заседании суда. «Заключение, данное экспертами, после его устного изложения, должно быть представлено затем экспертами в письменном виде и приобщено к делу...» (из ст. 297 Уг.-проц. код.).

Судебно-медицинские документы и устное показание эксперта.

На предварительном следствии роль врача-эксперта состоит в производстве специальных исследований, предметами которых могут быть: живые лица, мертвые тела и другие неодушевленные предметы. Более редки случаи экспертизы по документам, на основании уже произведенных другими лицами исследований; в этих случаях необходимо соблюдать особую осторожность и во всяком случае относиться с недоверием к выпискам из дела; следует, по крайней мере, внимательно ознакомиться с подлинным делом во всей его полноте. По поводу каждого освидетельствования составляется врачом протокол.

В нашем законодательстве нет определенной формы для актов, составляемых по поводу исследований мертвых тел или вещественных доказательств или по поводу освидетельствования живых лиц. Но в «Положении о судебно-медицинских экспертах» от 24 октября 1921 г. (ст.ст. 18 — 24) даны краткие указания относительно составления судебно-медицинских актов:

Ст. 18. «О всех своих действиях эксперт заносит в свой журнал, в котором записи имеют значение официального документа».

Ст. 19. «О всяком освидетельствовании живых лиц и об исследовании мертвого тела эксперт составляет акт судебно-медицинской экспертизы; акт состоит из трех частей: введения, описательной части и заключения эксперта.

Примечание. Введение и описательная часть составляют протокол освидетельствования или исследования, под которым подписываются все присутствующие».

Ст. 20. «Введение должно содержать основание, по которому производится освидетельствование или исследование, время и место его производства, фамилия и должность эксперта (экспертов), перечисление присутствующих лиц, имя, отчество и фамилия, звание и лета свидетельствуемых или исследуе-

мых и краткие сведения, добытые расследованием и имеющие значение для производства экспертизы.

П р и м е ч а н и е. Личность освидетельствуемого или исследуемого удостоверяется присутствующим должностным лицом или двумя свидетелями; если личность в точности не удостоверена, о сем должно быть упомянуто в протоколе.

Ст. 21. «Описательная часть должна представлять подробное, по пунктам, описание хода освидетельствования или исследования всех найденных при этом фактических данных».

Ст. 22. «Заключение должно содержать в себе обстоятельное объяснение свойств повреждения или состояния здоровья освидетельствуемого или объяснение причины смерти исследуемого и подписывается экспертом, производившим экспертизу».

П р и м е ч а н и е. Если освидетельствование или исследование производится несколькими экспертами, то они все подписываются под протоколом и под заключением».

Введением и описательной частью исчерпывается протокол; далее следует заключение врача, излагаемое применительно к цели освидетельствования; иногда оно заключается в ряде ответов на вопросы следователя; протокол с заключением врача составляет акт судебно-медицинской экспертизы. Сокращенные свидетельства составляются по поводам маловажным и, по большей части, по личной просьбе свидетельствуемых, напр. свидетельство о невозможности явиться в суд по болезни и т. п.; в таком свидетельстве удостоверяется только, с указанием сроков и цели, болезненное состояние, без подробного описания симптомов.

Особенное внимание эксперта должно быть обращено на изложение описательной части, на которой всецело основывается заключение. В первом отделе (anamnesis) записываются сведения о начале болезни и предполагаемых причинах ее происхождения и переменах в состоянии здоровья до времени исследования. Затем обращаются к состоянию свидетельствуемого в настоящее время (status praesens); записываются жалобы сначала общего характера, напр. слабость, вялость, плохой сон и т. п., затем переходят к частностям — болям в известной области, невладению членами и т. п.; когда больной изложит достаточно свои ощущения в настоящее время (examen subjectivum), приступают к объективному исследованию (examen objectivum), также начиная с общих свойств и переходя к частностям: отмечается рост, сложение тела, окраска общих покровов, температура, число пульсовых ударов и дыханий и т. д. и после уже, по правилам врачебного искусства, исследуется болящее место и записывается найденное.

Для актов об исследовании вещественных доказательств, напр. о химическом исследовании внутренностей, о микроскопическом исследовании подозрительных пятен, как сказано выше, формы не установлено; но документы эти должны также содержать введение, описательную часть и заключение, с той только особенностью, что описательная часть, т. е. самая процедура исследования, должна быть изложена возможно подробно: такие исследования производятся единолично экспертом, и подробность изложения является единственной гарантией правильности исследования; кроме того, лица, производившие химические и микроскопические исследования, в суд часто не вызываются, а врачи или другие лица, присутствующие на суде, могут судить об исследовании только по его описанию.

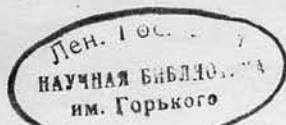
Описательная часть всякого свидетельства должна быть изложена по воз-

возможности объективно, с широким применением цифровых данных; по возможности следует избегать в этой части суждений, — не следует говорить, напр., о полнокровии, о воспалении, а описывать только те признаки, которыми эти состояния выражаются. Все свидетельство должно быть написано простым русским языком без иностранных слов, напр. латинских или греческих обозначений; такие обозначения могут быть в случае нужды прибавлены в скобках. Так как описание исследуемого предмета представляет во многих случаях большие трудности, то полезно прилагать рисунки, хотя бы схематические, или фотографические снимки.

В заключении врач должен основываться на данных объективного исследования, правилах медицинской науки и обстоятельствах дела, без злоупотребления литературными ссылками на авторитеты. Поэтому: «в случаях, когда дело представляется недостаточно ясным, или где в зависимости от позднего производства экспертизы могли уничтожиться или стать неясными существенные фактические данные, судебно-медицинский эксперт в праве отказаться от заключения, с подробным объяснением причины своего отказа (ст. 10 «Положения»), т. е., другими словами, он должен в сомнительных случаях, где обстоятельства дела не совершенно открыты, лучше признаться в невозможности дать решительное заключение, нежели затемнять и запутывать дело неосновательным мнением.

На суде б н о м с л е д с т в и и врач-эксперт — по разрешению суда — во время всего следствия находится в зале заседания, выслушивает все свидетельские показания, задавая вопросы свидетелям и сторонам, с разрешения председателя суда, и знакомится со всеми протоколами освидетельствований, произведенных на предварительном следствии; иногда ему предлагается произвести дополнительное исследование; эти данные и представляют собою материал, на основании которого эксперт словесно излагает свое мнение по делу перед судом.

Обыкновенно после допроса свидетелей эксперту предлагается ознакомиться с документами, если они не были прочитаны в заседании; но если эти документы вообще длинные и сложны, эксперт может просить суд предоставить ему некоторое время для ближайшего ознакомления. Равным образом, если имеется несколько экспертов, то они могут просить суд дать им время для совещания, после чего, если заключение получится вполне согласное, один из экспертов от лица всех может изложить экспертизу. Акт экспертизы передается суду для приобщения к делу. При разногласии экспертов каждое заключение зачитывается и передается отдельно. При совещании следует стараться установить единогласие заключения в главных или основных частях экспертизы; частности дела могут быть истолковываемы каждым по-своему, и такие личные взгляды могут быть защищаемы каждым отдельно с различным успехом; разноречие же в основах экспертизы есть явление весьма печальное и происходит от трех причин: чаще всего — от недостаточного знакомства с хорошими учебниками судебной медицины, редко — от упрямства, желания защищать во что бы то ни стало раз высказанное неосновательное мнение и, наконец, — к счастью в высшей степени редко, — от недостаточного беспристрастия. При достаточных знаниях медицины и предъявляемых наукою права целей экспертизы, разногласие в основных мнениях экспертов представляется немыслимым. При совещании или при обдумывании предстоящей экспертизы эксперт должен выяснить все те вопросы, которые могут быть разрешены им в деле и по возможности определенно формулировать на них ответы; если вопрос допускает условное разрешение, то должны быть предусмотрены и все условия, имея в виду, что всякий вопрос разрешается не вообще, а исключительно в пределах обстоятельств данного дела.



Экспертиза начинается тем, что суд (председатель) предлагает эксперту изложить свое мнение, и эксперт должен сказать все, что он мог предусмотреть как подлежащее разъяснению при помощи его медицинских познаний; если вопросы экспертизы таким образом исчерпываются, то экспертиза этим оканчивается, и суд объявляет эксперта(ов) свободным. Однако это бывает весьма редко; по большей части суд, народные заседатели или стороны просят у эксперта объяснений сказанного или возбуждают новые вопросы; особенно это случается, если врач говорит слишком запутанно, употребляя специальные термины или впадает в неприличествующее ему положение обвинителя или защитника. Акт экспертизы должен быть по возможности прост и общепонятен, правильно логически построен и чужд всяких суждений не медицинского характера; врач должен помнить, что он призван для разрешения специальных вопросов, и если бы ему был даже предложен вопрос иного характера, он может отказаться отвечать на такой вопрос, выходящий за пределы области экспертизы (ст. 11 «Положения»).

Необходимо заметить, что вопросы, предлагаемые судом, всегда имеют единственную цель — выяснение истины, чего далеко нельзя сказать о вопросах, предлагаемых эксперту сторонами. Уже с самого начала процесса страсти сторон иногда в достаточной степени разгораются, что ясно сказывается на допросе свидетелей; экспертиза же, как важный вид доказательства, подвергается самому строгому анализу. Едва ли можно возразить против анализа вообще, но, к сожалению, стороны иногда прибегают к приемам, имеющим целью не столько выяснение истины, сколько смущение эксперта и дискредитирование экспертизы как вида доказательства; иногда явно обнаруживается желание вообще по возможности затемнить дело, спутать и экспертизу, и свидетельские показания так, чтобы народные заседатели или судьи не могли понять существа дела.

Пользуясь превосходством в искусстве диалектики, стороны могут придать вид противоречия или несообразности самым простым ответам эксперта; эксперт в таких случаях должен выяснить, что его не поняли, что он этого не говорил, и при этом следует кратко и понятно повторить смысл сказанного. Далее, эксперта, который высказался по какому-либо обстоятельству, напр., в положительном смысле, путем постановки вопросов в известной, наводящей, форме стараются заставить ответить отрицательно и на этом прекращают допрос; это делается, напр., двумя путями: во-первых, если в деле имеются обстоятельства сложного, исключительного характера, которые по совокупности заставляют эксперта высказаться в противность шаблону, который можно найти в каждом учебнике, — тогда ему предлагаются вопросы о том, как это бывает по правилу; во-вторых, если подлежащий экспертизе случай является азбучным, шаблонным, то эксперту предлагается ряд вопросов о том, как это бывает при всевозможных исключительных условиях. Напр., купец, заболевший крупозной пневмонией и будучи «на ногах», для подкрепления сил выпил лишнее, и был задушен: на лице труп — в окружности рта — полулунные ссадины от ногтей, сравнительно малокровные легкие, переполненное правое сердце с обильными свертками в нем, переполненный мочевого пузырь, нет следов извержения кала; врач признал задушение вполне допустимым; тогда ему поставлен ряд вопросов: какая бывает кровь при задушении? какие бывают, по правилу, легкие? не извергаются ли при задушении кал и моча? и т. д., — в ответах эксперта уже много кажущихся противоречий его первоначальному мнению. Наоборот, если имеются все признаки асфиксии: темная жидкая кровь, пятна Тардье, опорожнение мочевого пузыря, сокращенная селезенка и т. д., то предлагаются вопросы: не бывает ли кровь жид-

кою и в других случаях и в каких именно, не наблюдаются ли пятна Тардье помимо асфиксии и т. д., — получаются опять-таки ответы, оставляющие у судей и заседателей впечатление, что признаки, на которые ссылается эксперт, являются совсем не достоверными.

Эксперт, однако, не должен смущаться тем, что обнаруживается как бы противоречие в его экспертизе; он прежде всего не должен молчать после того, как сторона, довольная полученными ответами, заявит: «Больше вопросов не имею». В случаях первого рода эксперт должен выяснить все особенности, под влиянием которых меняется обычная, по правилу наблюдаемая, картина асфиксии: что свертывание крови произошло от осложнения пневмонией, что малокровие здорового легкого обусловлено закрытием дыхательных отверстий после сделанного вдыхания, что неизвержение мочи и кала объясняется опьянением и т. д. В случаях второго рода необходимо указать, что все те условия, на которые ссылается сторона, и те возможности, при которых также наблюдаются найденные признаки, совершенно не соответствуют обстоятельствам данного случая и являются совершенно произвольными предположениями, никакого отношения к настоящему делу не имеющими.

Эксперт всегда должен стоять на почве только данного случая и всегда к нему возвращаться; он может отвечать, как повелевает ему медицинская наука, на все вопросы, давать всевозможные разъяснения, но, в конце концов, он все-таки должен сказать: все это так по правилу и бывает в случаях обыкновенных, напр. в таких-то и таких-то, но в данном деле были особые обстоятельства, почему получилось совсем иное; или: я подробно объяснил, как все это иногда и при различных условиях бывает, но данный случай совсем не заключает в себе таких условий и относится к числу самых обыкновенных, а потому ничего подобного тому, о чем спрашивал прокурор (или защитник), в настоящем деле не было и быть не могло. Врач имеет даже некоторое законное основание не отвечать на вопросы, выходящие из пределов данного случая, или на вопросы общего характера, но на самом деле заявление эксперта в этом смысле повело бы к спору, — относится или не относится вопрос к делу, — и эксперт все-таки обязан отвечать на всякий вопрос, который будет допущен председателем. Все свои объяснения и ответы сторонам эксперт должен давать, обращаясь к суду (председателю), и должен оставаться в зале заседания до тех пор, пока председатель не объявит эксперта свободным.

Каждому судебному врачу, выступавшему часто в качестве эксперта, известны случаи, когда та или другая сторона, для которой экспертиза оказалась «невыгодной», всеми силами старалась дискредитировать ее в глазах суда, неправильно истолковать, затемнить мнение эксперта и т. п. Принимая это во внимание, Наркомздрав и Наркомюст в «Положении о судебно-медицинских экспертах» ввели ст. 9 след. редакции: «В виду возможности неправильного истолкования одной из сторон в судебном заседании данного экспертом заключения, эксперту предоставляется право в порядке возобновления судебного следствия, после прений сторон, дать все находящиеся экспертом нужные дополнения и объяснения к ранее высказанному им заключению». К сожалению, в Уг.-проц. кодексе нет указаний относительно этого права эксперта, и вопрос остается открытым.

Г Л А В А I.

СМЕРТЬ И ТРУПНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.

Смерть истинная и мнимая.

Удостоверение факта наступившей смерти и освидетельствование мертвых тел составляют обычное явление в практике судебного врача.

Ст. 63 Уг.-проц. код. в примечании говорит, что «вызов экспертов обязателен для установления причин смерти . . .», а ст. 193 указывает, что «для осмотра и вскрытия трупов . . . следователь приглашает судебно-медицинских экспертов через губернские отделы здравоохранения. В случае затруднительности такого вызова вызывается ближайший врач».

Целым рядом инструкций и положений определен порядок судебно-медицинского вскрытия трупа: время, необходимость присутствия свидетелей, самый порядок вскрытия в зависимости от тех или иных задач или условий. Так, ст. 5 «Правил о порядке вскрытия трупов» говорит: «Вскрытие тела умершего не может быть произведено ранее 24 часов со времени смерти . . .» и т. д.

Этими положениями достаточно показывается важность не только констатирования смерти, но и определения момента ее наступления.

Понятия «жизнь» и «смерть» обыкновенно противопоставляются друг другу, как будто между ними нет ничего общего. Однако, если подвергнуть анализу явления, относящиеся к тому периоду существования человеческого тела, который называется жизнью, то можно прийти к несколько иным заключениям.

В первые моменты, тотчас после зарождения, жизненные процессы обнаруживают колоссальную энергию, результатом которой является создание, в течение 9 месяцев, из невесомого и глазами невидимого элемента — женского яичка — такой солидной массы, как тело новорожденного младенца, весом около 3,5 кг. Во внеутробной жизни можно различать три периода: первый из них — до 25 лет — характеризующийся ростом тела, увеличением его массы, постепенно ослабевающим и, наконец, прекращающимся; второй период, от 25 до 50 лет, можно назвать периодом совершенствования органов и наибольшей работоспособности человека; после 50 лет

начинается увядание организма: вес тела клонится к падению, некоторые части тела умирают и совершенно уничтожаются, напр. волосы, зубы; другие постепенно утрачивают свои отправления, — теряется половая способность и т. п. В первое время, лет до 60, иногда не замечается резкой утраты трудоспособности; но это объясняется лишь тем, что приобретенный опыт, искусство пользоваться своими силами, дает организму возможность при меньших затратах энергии достигать прежних результатов; это менее возможно в сфере мускульной работы, более возможно в деятельности нервной системы; однако и здесь вскоре обнаруживается несостоятельность, все резче обнаруживаются явления старости и ослабевают проявления жизненной энергии. Прогрессивное угасание организма настолько закономерно, что единственным логическим окончанием его следует считать полное прекращение всех жизненных явлений, т. е. смерть.

Нормально жизнь должна оканчиваться крайней дряхлостью и постепенным переходом к смерти; так и бывает у дико существующих животных и людей; но искусственно созданные человеком условия жизни имеют следствием неравномерное изнашивание организма, преждевременную гибель одних органов и сравнительное переживание других, вследствие чего получается неправильное угасание организма, называемое «агонией».

Естественным окончанием следует считать то, что немецкие авторы называют «сном смерти»: человек как бы погружается в глубокий сон; проявления жизни, каковы теплота тела, дыхание, сердцебиение, понижаются до минимальных величин, так что в течение многих часов трудно сказать, жив ли человек или мертв. Такое состояние может представить некоторые затруднения и даже, может быть, опасность при определении момента наступившей смерти.

Кроме этого, в природе вообще и у человека в частности наблюдаются иногда состояния высокой степени угнетения жизненных проявлений. Так, напр., хладнокровные — лягушки, змеи, рыбы — зимою могут превращаться в сплошной кусок льда, не теряя способности оживать при оттаивании. У некоторых теплокровных существует физиологическое состояние, известное под именем «зимней спячки»; у сурков при этом температура тела понижается до $6 - 8^{\circ} \text{C}$. Дыхательные движения грудной клетки прекращаются совершенно, и обмен газов происходит путем диффузии через открытые дыхательные пути; потребление кислорода падает до $\frac{1}{41}$, а выделение углекислоты — до $\frac{1}{75}$ сравнительно с нормою бодрствования. У человека во время сна, в особенности гипнотического сна, явления жизни ослабевают, а в патологических случаях состояние достигает степени, именуемой «обмиранием», «летаргией» или «мнимой смертью»;



правильнее их следовало бы называть «минимальной жизнью» (*vita minima*). Можно было бы привести множество случаев, когда при подобных обстоятельствах живые люди не только могли быть приняты, но и принимались за мертвых.

Этим объясняется тот страх, который еще недавно существовал относительно возможности погребений *за живо*. Литература этого вопроса довольно обширна и относится главным образом ко второй половине XVIII и первой XIX века; из многочисленных работ мы назовем только две: Брюйе (Bruhier, 1752) о ненадежности признаков смерти и Бушю (Bouchut, 1849) о признаках смерти. Первый из этих авторов собрал большой и недостаточно анализированный материал: он насчитал 102 случая оживления мнимо-умерших, 52 случая погребения живых людей и 4 случая вскрытия живых людей. Второй из авторов установил фактическую несостоятельность материала, собранного Брюйе, и прежде всего 3 случая вскрытий, которые можно было расследовать, оказались чистым вымыслом. Над разрешением этого тревожного вопроса работали наиболее французские и немецкие ученые; первые шли экспериментальным путем; в Германии же вопрос разрешился практически — устройством так наз. «усыпальниц». Наилучшая из них построена недавно при кладбище в Фрейбурге (Баденском); это — грандиозное здание, в котором, кроме образцовых помещений для вскрытий, отпеваний и т. п., имеется нечто в роде гостиницы; тело умершего немедленно доставляется в усыпальницу, где свидетельствуется врачом и помещается в комнату, на постель; к руке умершего прикрепляется кольцо от звонка к сторожу-фельдшеру; тело сохраняется до появления гнилости, после чего родственники извещаются о погребении. Опыт показал, что в старейшей Мюнхенской усыпальнице, при условии врачебного контроля, с 1792 года не было ни одного случая оживания доставленных тел.

В настоящее время можно утверждать, что при пользовании современными способами исследования такие ошибки, как погребения живых, совершенно невозможны; врач всегда может спокойно выдать свидетельство о смерти. Мы в состоянии определить даже момент смерти, который принят в медицине хотя условно, но на прочных научных основах; таким моментом мы считаем окончательную остановку сердца.

При констатировании факта наступившей смерти мы руководствуемся известными признаками ее, хотя наличие их еще не служит доказательством, что все жизненные процессы и во всех органах совершенно прекратились. По удачному определению мадридского профессора Мата (Mata), «жизнь проявляется и существует

во всем теле; она есть единая и множественная в одно и то же время; каждый орган обладает своею частною жизнью, своим собственным способом жить и работать»; поэтому и организм умирает не весь сразу, а по частям: в то время, как в одних органах совершенно не обнаруживаются признаки жизни, другие еще обладают живыми жизненными свойствами. Так, напр., после остановки сердца мышцы реагируют на раздражения еще в течение нескольких часов; некоторые клетки — мерцательный эпителий, семенные живчики — проявляют свою двигательную способность спустя сутки и более; тем не менее, человек, как целое, может считаться мертвым.

Сердце является средоточием жизни, оно доставляет всем органам кровь, без притока которой они существовать не могут; разница состоит лишь в том, что одни органы легче переносят наступившее голодание, другие — труднее. В некоторых органах неминуемо развивается омертвление, хотя бы остановка кровообращения в них продолжалась только несколько минут, — таковы: мозг, почки, кишечный канал (П а ш у т и н). Но если наступила окончательная остановка сердца, все органы неминуемо погибают один за другим; вот почему остановка сердца, как несомненное начало умирания организма, хотя и по частям, принята за момент смерти и при опытах на животных, и в судебно-медицинской практике.

Нередко встречаемое в патологии определение, что «мертвым считается тело, все отправления которого прекратились», неприемлемо на практике: человек, растерзанный машиною, с научной точки зрения и «по закону» считается мертвым, хотя в отдельных частях тела можно обнаружить самые яркие проявления жизни.

Трупные явления.

Под именем трупных явлений мы разумеем те изменения в теле, которые развиваются в нем с того момента, как наступила смерть и прекратились в тканях жизненные процессы; изменения эти развиваются с известной последовательностью, они носят характер вначале явлений физических, позже — химических и, наконец, достигают той степени, которая называется гнилостным разложением мертвого тела; поэтому можно различать три ряда явлений: признаки смерти, ранние трупные явления и явления гнилости. Назначенный законодательством срок — не только трехдневный для погребения, но и точный для вскрытия тела, — за редкими исключениями, вполне достаточен для того, чтобы многие трупные явления обнаружилились с достаточною ясностью и самый факт наступления смерти был установлен с несомненностью; однако, в некоторых случаях мнение врача и выдача свидетельства на погребение может потребоваться и в более

ранний срок. Именно в таких случаях врач руководствуется первейшими по времени явлениями, которые называются вообще п р и з н а к а м и наступившей с м е р т и. Таковыми считаются: прежде всего — прекращение сердцебиения, затем — охлаждение тела и потеря мышечной сократительности, т. е. жизненной реакции тканей вообще.

О с т а н о в к а с е р д ц а может быть установлена несколькими способами. Самый простой — выслушивание сердечных биений просто ухом или при помощи стетоскопа и ощупывание на обычных местах артериального пульса. Но могут встретиться случаи, в которых удары сердца настолько ослабляются, что их нельзя обнаружить этими способами, равным образом и пульс становится неощутимым; при таких обстоятельствах неоднократно оказывал услуги микрофон, при помощи которого удавалось отчетливо слышать прежде неощутимые толчки сердца. Далее, можно прибегнуть и к тому способу, который применяется при опытах на животных: определяется положение наиболее подвижной части, верхушки сердца, берется длинная заостренная игла и через грудную стенку вкалывается в сердце; если существуют еще сердечные движения, то они обнаруживаются движениями длинного свободного конца иглы. Способ этот вполне безопасен в смысле повреждения сердца и даже может оказаться полезным: укол действует на сердце как раздражитель, вследствие чего ослабленные движения органа могут усилиться или даже могут возобновиться прекратившиеся.

Хорошую пробу на сохранность кровообращения предложил И к а р (Icard), — она заключается в следующем: берут 1 — 2 г (в зависимости от веса тела) флуоресцина, растворяют в 10 — 15 г подщелоченной воды (соды столько же, сколько и флуоресцина) и впрыскивают в маленькую вену или подкожно; если существует кровообращение, то красящее вещество всасывается, разносится по всему телу, и вскоре, иногда уже в течение нескольких минут, обнаруживается желтушное окрашивание кожи, а позже белки глаз принимают зеленый цвет. Пробу эту нужно производить с осторожностью: если окрашивание кожи уже обнаруживается, тело помещают в темную комнату, так как при свете флуоресцин производит гемолитическое действие. Наконец, можно вскрыть небольшую артерию, напр. концевую часть височной, и убедиться в отсутствии движения крови.

В заключение скажем, сколько времени можно ждать для того, чтобы остановку сердца признать окончательной. Парижская Академия наук, присудившая премию д-ру Б у ш ю (Bouchut), высказалась за возможность ожидания в течение пяти минут; срок этот, однако, может оказаться иногда малым, — следовало бы ждать, по крайней мере, до $\frac{1}{4}$ часа. Нет основания предполагать, что сердце-

биения могли бы возобновиться в теле через более продолжительное время: когда останавливается сердце, прекращается поступление крови в его венечные артерии и мышца утрачивает свои функциональные свойства, — для дальнейшего сокращения необходимо поступление свежей крови в венечные артерии, а поступление невозможно без сокращения сердца.

Собственно мышечная ткань весьма живуча, и при возобновлении доставки питательного материала мышца может вновь сокращаться; в этом убеждают нас опыты с пропусканием Локковской жидкости через сердца, вырезанные из трупов животных и даже детей (Кулябко); спустя много часов после смерти, — сердечные сокращения возобновлялись. Мы, однако, пока не обладаем никакими средствами для того, чтобы вызвать что-либо подобное на нетронutom трупе через столь долгий промежуток времени после остановки сердца.

Охлаждение тела, по законам физики, начинается тотчас же после прекращения выработки тепла; оно не только продолжается до тех пор, пока температура тела сравняется с температурой окружающей среды, но и далее, вследствие испарения воды с поверхности, так что труп может оказаться холоднее окружающего воздуха. Температура может быть измеряема в подмышечной впадине или в прямой кишке; падение температуры ниже 20°C в прямой кишке считается признаком наступившей смерти. При обыкновенных условиях, напр. около 15°C внешней температуры и на легко одетом теле взрослого, ощущается охлаждение лица, кистей рук и стоп ног через 1 — 2 часа; туловище становится холодным на ощупь через 8 — 10 часов. При измерении термометром в подмышечной впадине обыкновенно констатируется понижение температуры около одного градуса Цельсия в час, — в первые часы иногда несколько больше, а в позднейшие — несколько меньше; окончательно охлаждаются трупы к концу суток; во внутренних органах температура удерживается гораздо дольше.

От этого правила наблюдаются многочисленные отклонения. Уже во время агонии при истощающих болезнях, при некоторых отравлениях, в том числе при чрезмерном опьянении, температура может понижаться еще при жизни на несколько градусов. Трупы лиц истощенных или потерявших много крови совершенно охлаждаются менее, чем в $1\frac{1}{2}$ суток; трупы новорожденных — в $\frac{1}{4}$ суток. В зимнее время, на открытом воздухе или в холодной воде охлаждение может окончиться в течение одного или весьма немногих часов; даже в летнее время трупы утонувших, извлеченные через 2 — 3 часа из воды, могут оказаться совершенно охладевшими. Наоборот, некоторые случаи, особенно насильственной и скоростной смерти,

а также смерти при явлениях судорожных приступов, сопровождаются предсмертным или посмертным повышением температуры тела и относительно медленным охлаждением трупов (встречается последнее также при смерти от угара). При повреждениях продолговатого и верхней части спинного мозга, — областей, где физиологами предполагается тепловой центр, — особенно часто наблюдается посмертное повышение температуры. Такие повышения достигают иногда 44° — 45° C; но зато и понижение температуры здесь идет быстрее, напр., градуса 2 в первые часы. Вообще колебания температуры трупа в первые три часа по смерти наименее постоянны. Естественно, что трупы, окруженные плохими проводниками тепла, охлаждаются сравнительно медленно: трупы лиц обильно упитанных, одетые в теплую одежду, находящиеся в постели, заваленные сеном и т. п. С развитием гнилостных явлений температура трупа опять незначительно повышается.

Мышцы посмертно претерпевают ряд характерных изменений: сначала — полное расслабление, затем — постепенно наступающее окончание, которое в свою очередь переходит в окончательное (гнилостное) расслабление мышечной ткани; при этом утрачивается раздражительность, свойственная живому веществу. По правилу, во всех случаях тотчас по наступлении смерти мышцы тела приходят в состояние полного расслабления: мышечное напряжение (turgor) исчезает, сфинктеры открываются, тело как бы расплывается на плоскости, где оно находится; затем, уже в течение первой четверти суток мышцы начинают постепенно отвердевать, и тело фиксируется в своем положении. Раздражение электричеством показывает, что возбудимость мышц этим агентом утрачивается довольно скоро: это почти совпадает с наступлением трупного окоченения, но иногда и на окоченевшей мышце еще можно получить ответное сокращение.

Не все мышцы тела одновременно теряют свою сократительность, но можно принять, что обычно, включая сюда и случаи скоропостижной смерти, раздражительность сохраняется в мышцах около $\frac{1}{4}$ суток; это относится к непосредственному раздражению собственно мышечной ткани, для чего наиболее удобным местом можно считать брюшко двуглавой мышцы; гораздо раньше исчезает возможность возбуждения мышцы через нерв. Исключения относительно указанного срока нередки: трупы лиц истощенных теряют мышечную раздражительность почти одновременно с наступлением смерти; наоборот, у крепких, казенных посредством гильотины, субъектов наблюдались реактивные сокращения мышц иногда более суток (N у s t e n).

К числу признаков смерти можно отнести также *остановку дыхания*. Однако, признак этот даже не всеми авторами упоми-

нается по следующим соображениям: обыкновенно в случаях насильственной или скоропостижной смерти дыхательные движения останавливаются раньше, чем сердечные, и при таких условиях нельзя говорить о наступившей уже смерти; далее, дыхательные движения могут быть возобновлены искусственно и поддерживаемы неопределенно долгое время (в чем нас убеждают, напр., попытки оживления утопленников и новорожденных, родившихся в состоянии асфиксии. Л.). Для того, чтобы убедиться в отсутствии дыхания, помещают легкие тела — пушинки и т. п. — у ноздрей, при закрытом рте, или прикладывают холодное зеркальце: не потускнеет ли оно от осаждения выдыхаемых паров; на грудь, соответственно нижнему концу грудины, ставят стакан, наполненный жидкостью, и наблюдают, не колеблется ли ее поверхность; можно пользоваться отражением луча света от этой поверхности.

Заслуживают внимания также пробы на воспалительные явления: впрыскивание под кожу едкого аммиака вызывает на живом воспалительную яркую красноту, а на трупе образуется пятно буроватого цвета; мушка, горчичник и накапывание кипящих жидкостей не вызывает на трупе пузырей или красноты.

Из других способов установления смерти упомянем признак Chavigny и Simonin: серная кислота на коже трупа образует пергаментный, несколько прозрачный, желтоватый ожог; при впрыскивании под кожу трупа эфира, последний обратно выделяется через отверстия уколов вследствие потери тканями способности удерживать влагу и обнаруживается обонянием (Rebouillat); сфигмометр и осциллометр указывают на отсутствие кровообращения (Balard San Pedro Anchocury); при просвечивании рентгеновскими лучами сердца трупа отсутствуют движения, зато внутренние органы на трупе различаются гораздо лучше вследствие их неподвижности (и фосфоресценции?); наконец, при остановке сердца электрокардиограмма описывает горизонтальную линию (Einthoven, Hagenholtz).

Наконец, для установления факта смерти должны быть приняты во внимание иногда довольно скоро обнаруживающиеся следующие изменения тела, которые носят название ранних трупных явлений в тесном смысле.

Трупные пятна. Нормальный цвет кожи и — что то же — содержание в ней крови при жизни обуславливаются правильной сердечною деятельностью. Как только останавливается сердце, распределение крови в теле подчиняется закону тяжести, — вышележащие части тела беднеют кровью, она стекает в нижележащие части, которые ею переполняются; отсюда — в одних местах увеличивающаяся бледность, достигающая степени «восковой» или «мертвенной», цвет кожи становится, наконец, почти белым, с легким желтоватым или сероватым оттенком; в других местах (низколежащих) от пере-

полнения их кровью появляется посмертная синева, или так называемые «трупные пятна». Вначале они имеют характер простого *натек* а крови вследствие ее низкого стояния (*hypostasis*); кровь при этом помещается в кровеносных сосудах, именно капиллярах и венах, так как артериальная система после смерти застывает; если теперь сделать разрез кожи на месте трупного пятна, то можно видеть довольно бледный фон ткани и выступающие на нем, легко смываемые многочисленные кровяные капельки соответственно перерезанным сосудам. Если изменить в этом периоде положение трупа, напр. труп, лежавший лицом вверх, повернуть вверх спиною, то заключающаяся в сосудистом русле кровь начнет стекать в силу тяжести к передней поверхности тела, — спина побледнеет, а образуется синева на груди, лице и т. п.; равным образом, надавливание на трупное пятно дает тотчас побледнение кожи, потому что кровь легко вытесняется и перемещается в кровеносных трубках.

Однако такое состояние трупного пятна продолжается недолго: вследствие посмертного разрыхления (по существу — умирания) сосудистых стенок начинается проникание лимфы и составных частей крови, в том числе и красящего вещества, из просвета сосудов через их стенки в окружающую толщу тканей; пятно из периода простого *натек* а переходит в форму трупного *пропитывания* (*imbibitio*); извне пятна получают при этом более густую окраску, а в разрезе кожи можно видеть, что самый фон делается все темнее, из ткани сочится сукровица, а из сосудов собственно вытекает все меньше капелек на поверхность разреза; в крайних степенях трупного *пропитывания* разрез кожи на месте трупного пятна дает сплошной темно-красный, почти черный фон, подобный кровоизлиянию. Если в периоде «пропитывания» изменять положение трупа, то, пока содержится некоторое количество крови в сосудистых трубках, часть крови еще может стекать в силу тяжести и образовать трупные пятна на новых, теперь низко лежащих местах; другая же часть крови, впитавшаяся в толщу тканей, останется на месте, и таким образом трупные пятна могут оказаться на двух противоположных поверхностях: на одной они уже не исчезают, а на другой появляются вновь. Наконец, в дальнейшей степени *пропитывания* трупные пятна не появляются вновь при изменении положения трупа; равным образом, при надавливании кожи пальцем трупные пятна в периоде *имбибиции* не исчезают на месте давления, а только бледнеют, или, наконец, даже и побледнения на месте давлений не замечается. Если тело после смерти оставалось в неизменном положении, напр. на спине, и если трупные пятна резко выражены, то на боковых повер-

ностях ясно выступает граница между бледной и синеватой окраской частей, соответствующая уровню натекашей вниз крови.

Закону тяжести до известной степени подчиняются и патологические скопления жидкостей по поверхности трупа: краснота вышележащих участков, воспалительного и застойного характера, бледнеет или даже исчезает; также и небольшая отечность. Более значительные отеки, как имеющие характер пропитывания тканей, остаются; равным образом значительные застойные окрашивания кожи не исчезают совершенно, иногда они имеют вид трупных пятен, разбросанных кое-где на вышележащих участках кожи, особенно на лице.

Трупные пятна, как гипостазы, образуются иногда уже при жизни, во время агонии: если толкающая сила сердца ослабляется настолько, что не может преодолевать силы тяжести, то еще до наступления смерти бледнеет лицо, и спина покрывается синевой. Обычно же трупные пятна появляются через 3 — 4 часа после смерти и во всяком случае в течение первой четверти суток, а к половине суток достигают почти максимальной степени своего распространения; далее они приобретают только более густую окраску; совершенное исчезновение пятен при изменениях положения тела возможно только в первые часы после их образования и не более как в течение первой половины суток после смерти; позже пятна отчасти остаются, отчасти образуются на новом месте, а после суточного срока смерти появление пятен на новых местах возможно только в исключительных случаях, напр. у лиц полнокровных и при жидком состоянии крови.

Обилие трупных пятен зависит прежде всего от степени жидкости крови или, наоборот, от степени свертывания ее после смерти. Напр., в случаях смерти от задушения, когда кровь остается жидкою, трупные пятна бывают весьма обильны. Появляясь вначале в виде пятнистой или полосчатой синевы, они вскоре обращаются в обширные сплошные поверхности фиолетового цвета на низколежащих частях, за исключением, конечно, мест, подверженных давлению. Это последнее обстоятельство представляет немалый интерес в судебно-медицинском отношении: сдавленное место не представляет условий для образования натека крови, и кожа здесь остается бледною; особенно резко обозначаются эти бледные места на фоне пятен впоследствии, при наступившем уже пропитывании ткани; отчетливо обрисовываются, напр., складки одежды, пояс, прутья и камни, лежавшие под трупом; сдавленные места представляются не только бледными, но часто и углубленными, суховатыми, так что получается не только цветной, но и пластический отпечаток давящих предметов; под влиянием давления бледнеют также воспалительная краснота, сыпи и т. п. (напр.,

наблюдался резкий бледный отпечаток пальцев руки на груди одного молодого самоубийцы, на фоне сифилитической розеолы, обильно покрывавшей тело и сохранившей в других местах свой цвет). Если кровь рано и в значительной степени свертывается, то трупные пятна бывают скудны; разумеется, при потерях крови их будет также мало, а при смерти от обильного кровотечения — в редких случаях наблюдалось полное отсутствие трупных гипостазов.

Цвет трупных пятен бывает различен; по существу, это — цвет крови, просвечивающий через поверхностные слои кожи; поэтому пятна бывают обычно такого же цвета, как кровь. По правилу, после остановки дыхания и сердцебиения ткани продолжают потреблять кислород крови, и она становится темной вследствие исчезания оксигемоглобина и образования восстановленного гемоглобина, поэтому трупные пятна представляются по большей части фиолетовыми в различной степени. Но возможны и другие случайные влияния, а потому цвет пятен бывает различен, наичаще же — от кирпично-красного до синевато-красного или темно-фиолетового; в первые моменты появления пятна бывают бледные, а с течением времени — насыщеннее и темнее; темно-фиолетовые пятна становятся, наконец, почти черными. У детей и молодых субъектов пятна бывают вообще более светлыми. Если кровь приобретает необычную окраску, то и пятна изменяются соответственно этому; при отравлении бертолетовой солью кровь принимает кофейный или шоколадный цвет, своеобразный оттенок приобретают и трупные пятна: они становятся дымчато-кофейными; при смерти от угара кровь становится алою, — трупные пятна тогда светло-красные, с малиновым оттенком, тело иногда напоминает, со стороны пятен, человека, только-что вышедшего из бани. Интересным представляется последовательное и обыкновенно обнаруживающееся местами изменение цвета трупных пятен, именно — посветление, так что на темно-фиолетовом фоне появляются светло-красные места или пятна изменяются почти сплошь; это наблюдается преимущественно при действии холода или влаги на пятна: если тело находилось в снегу, на льду или было смачиваемо холодной водой и т. п.; причина этого явления не достаточно выяснена; более вероятно предположение Г о ф м а н а о проникании извне кислорода через разрыхленный роговой слой кожи и образовании вновь оксигемоглобина на месте восстановленного.

На фоне трупных пятен нередко замечаются темные крапинки, выступающие в большом количестве с течением времени и увеличивающиеся; это — посмертные мелкие к р о в о и з л и я н и я, возникающие от разрыва гнилостно-разрыхленных сосудистых стенок под влиянием давления столба жидкости; их бывает особенно много,

если кровь трупа жидкая или если сосудистые стенки уже изменены предварительно болезненным процессом, или, наконец, если столб жидкости особенно высок; так, например, у повесившихся такие экхимозы бывают многочисленны на нижних конечностях. Образующиеся при жизни мелкие экстравазаты кожи (напр. асфиктические) посмертно могут увеличиваться.

Одновременно с названными изменениями кожи происходит аналогичное явление и во внутренних органах — образование внутренних *натек* (*hypostasis*) и *пропитываний* (*imbibitio*); неопытными это явление может быть ложно истолковано. При положении трупа на спине — кожа затылка становится полнокровною; рыхлая клетчатка становится сочною, возможно образование значительных посмертных экхимозов, если голова свешивалась; мозговые оболочки и самое вещество головного мозга в этой области также переполняются кровью; спинной мозг и его оболочки особенно резко подвергаются этому трупному изменению в зависимости от продолжительности лежания трупа. Нижнезадние отделы легких становятся особенно темными и сочными; пропитывание их жидкостями может достигать с течением времени такой степени, что некоторые участки ткани становятся почти черными и безвоздушными, вырезанные кусочки тонут в воде. Из брюшных органов более всего переполняются и темнеют почки; стенка желудочно-кишечного канала получает неравномерное окрашивание: задняя стенка желудка становится фиолетовою, такую же окраску принимают низколежащие кишечные петли, в то время как выше лежащие остаются совершенно бледными; таким образом, при вынимании кишечника наблюдается чередование бледных и фиолетовых участков; нередко приходится наблюдать довольно крупные кровоизлияния в кишечную стенку на почве трупного натека крови и разрыва сосудов, особенно при повешении. Вблизи крупных вен пропитывание дает своеобразную ограниченную окраску тканей: ко второй половине недели на коже появляются пересекающиеся полосы багрового или коричневого, а впоследствии зеленого цвета, соответственно положению кожной венозной сети, — раньше всего на срединных поверхностях и в верхних отделах конечностей; при переполнении яремных вен и *bulbi venae jugularis* наблюдается ограниченное пропитывание окружающей рыхлой клетчатки, имитирующее кровоподтек. На слизистой оболочке желудка также иногда замечаются полосы от пропитывания со стороны переполненных вен стенки; полосы под влиянием желудочного содержимого принимают коричневый или кофейный цвет; если стенка занята трупным пятном, то и оно принимает темный цвет (трупный меланов).

Явлением физического характера, но совершающимся при усло-

виях уже несомненной гнилости, следует считать дальнейшую стадию передвижения жидкостей в мертвом теле — трупные п р о с а ч и в а н и я (transsudatio); вследствие гнилостного разрыхления тканей жидкости проходят не только через нежные сосудистые стенки капилляров, но и через другие, более толстые перепонки; следствием этого бывает поступление жидкостей из толщи тканей в прилегающие свободные полости и, наоборот, выход жидкостей из местилещ. Нормально в серозных полостях содержатся лишь следы жидкости или весьма небольшие количества ее, напр. в окологердии; если же труп пролежит несколько дней, в этих полостях могут оказаться весьма значительные количества, достигающие нескольких сот куб. сантиметров, напр. в плевре. Легкие представляются именно таким органом, который содержит большое количество крови, а иногда, кроме того, и отечной жидкости; разумеется, чем сочнее будут легкие, тем более жидкости просачивается в плевральные полости, чем полнокровнее они будут, тем гуще будет окрашен трупный трансудат кровавым пигментом; степень его окраски зависит также и от времени, — чем дольше лежит труп, тем больше гнилостное разложение крови и растворение ее пигмента. Кровавиная жидкость может просачиваться из легких также и в просвет дыхательных путей, вследствие чего при поворачивании трупа из носа и рта вытекает сукровица; по скорости ее появления, количеству и окраске можно отчасти судить о состоянии легких. В окологердии количества посмертного трансудата бывают обыкновенно не столь велики, как в плевральных полостях; тем не менее явления просачивания в области сердца бывают настолько значительны, что даже совершенно переполненное кровью сердце может впоследствии оказаться пустым, и только по степени окраски (пропитывания) эндокардия можно судить, сколько крови содержалось в данной полости сердца. В брюшной полости количества посмертного трансудата бывают иногда также довольно значительны; но, кроме того, наблюдаются своеобразные просачивания и пропитывания в области желудочно-кишечного канала. Из полости желудка жидкости просачиваются легко, особенно при изменении стенки его; напр., при отравлении минеральными кислотами в брюшную полость просачивается так много этого ядовитого вещества, что поверхность прилежащих органов делается как бы обваренною, а кровь в больших венах от действия кислоты превращается в сухие хрупкие цилиндры; на гнилых трупах утопленников обыкновенно не находят жидкости в желудке, хотя на свежих трупах при этом виде смерти находят часто весьма значительные количества воды в желудке; от просачивания из стенки желудка и кишок в их полость крови нередко содержимое

окрашивается в кровянистый цвет. Из желудочного пузыря просачивается желчь и пропитывает стенку прилегающих кишечных петель. Жидкости трупa, пропитывая его ткани, достигают его поверхности и встречаются здесь препятствие в виде рогового слоя кожи, который под влиянием накопления под ним жидкости теряет связь с подлежащими частями; на второй половине первой недели уже можно посредством трения легко отделить этот слой в виде пленок.

Совершенное расслабление мускулатуры после смерти вскоре сменяется так наз. т р у п н ы м о к о ч е н е н и е м мышц, которое по внешности обнаруживается тем, что мышцы изменяют свою плотность и отчасти форму, как при волевом сокращении, становятся твердыми на ощупь, и брюшко мышцы утолщается; существенное различие заключается в том, что при окоченении мышцы укорачиваются на весьма незначительную величину, так что посмертное положение тела отнюдь не изменяется; наоборот, мышцы, отвердевая, как бы фиксируют то положение, в котором находилось тело после смерти. На длинных мышцах все-таки заметны последствия окоченения, так, напр., сгибание пальцев руки многими объясняется как следствие укорочения сгибателей. Сущность явления объясняют обыкновенно свертыванием мышечного белка (миозина). Начало процесса сопровождается образованием тепла и углекислоты; при этом реакция мышечного вещества превращается из щелочной в кислотную,—все это имеет некоторое сходство с произвольным сокращением.

Окоченение во всяком случае еще не означает окончательной гибели мышечной ткани; по выражению Ш и ф а (Schiff), окоченение мышцы не есть первый признак ее умирания, а последнее проявление ее жизненных свойств; окоченевшая мышца иногда еще реагирует сокращением на электрическое и механическое раздражения; если пропускать через сосуды окоченевшей мышцы дефибрированную кровь, то окоченение проходит, и ткань возвращает свои жизненные свойства; конечно, это возможно только в начальном периоде. Если в таком раннем периоде окоченевшую мышцу растянуть насильственно, напр. разогнуть локоть, окоченевший в согнутом положении, то сустав становится подвижным, мышцы более мягкими. Однако, через некоторое время в этих расслабленных мышцах вновь появляется окоченение. Наоборот, если окоченение выражено достаточно резко, то растянутые насильственно мышцы вновь не окоченевают, и члены, насильственно расправленные, остаются затем гибкими; так всегда бывает ко времени вскрытия трупa.

Не все тело окоченевает одновременно: раньше всего это явление замечается в мышцах шеи и жевательной группы, распространяется

на грудь и далее вниз, захватывая, наконец, и нижние конечности; редко встречается неправильный или даже обратный (снизу вверх) порядок окоченения тела, по Пеллакани (Pellacani) — чаще всего у истощенных субъектов. Первые признаки окоченения появляются часа через 2 — 4 после смерти и во всяком случае в первую четверть суток; в половине суток имеются обыкновенно уже во всем теле эти изменения, хотя это бывает не всегда; окончательное и полное окоченение охватывает тело к концу первых суток. В течение вторых суток тело представляется вполне окоченевшим, а на третьи уже появляются признаки «разрешения» в том же порядке, в каком наступало окоченение: мышцы шеи становятся мягкими и голова подвижною; жевательная группа, однако, часто весьма долго, до конца, остается в окоченелом состоянии. Разрешение окоченения, т. е. растворение свернувшегося миозина, есть, по существу, явление гниlostное;¹ оно и по времени совпадает с ясными другими признаками гниения; в течение 3 — 4 суток окоченение исчезает повсюду, и даже голеностопные суставы становятся подвижными.

От этого нормального хода окоченения, под влиянием известных условий, наблюдаются многочисленные отклонения. По правилу, окоченение скорее проявляется, резче выражено и дольше держится в хорошо развитых и здоровых мышцах; наоборот, явление это бывает слабо выражено на недоразвитых детских мышцах, на ослабевших мышцах стариков, на мышцах, подвергшихся перерождению, на парализованных при жизни участках, на мышечной системе истощенных субъектов; совсем не наблюдается окоченения на недоношенных плодах.² На водяночных трупах и на перерожденной мускулатуре окоченение наступает медленнее. Трупы детей и истощенных субъектов окоченевают скорее, хотя явления выражены слабее и проходят быстрее. Время наступления и длительность окоченения зависят и от рода смерти. Так, при смерти от истечения кровью, при явлениях судорог перед смертью — окоченение наступает весьма скоро и долго держится.

Интересными представляются случаи так называемого «каталептического» трупного окоченения, т. е. наступающего в самый момент смерти и фиксирующего тело иногда в весьма своеобразных положениях: так, напр., солдат, которому оторвало голову большим снарядом, остается в стоячем положении и с поднятым на руку ружьем. Поучителен следующий случай, свидетелем которого был

¹ По Лохте (Lochte), исчезновение окоченения происходит независимо от наступления гниения.

² Либо оно настолько слабо выражено и кратковременно, что легко ускользает от наблюдения. Иногда весь процесс окоченения и расслабления совершается еще внутриутробно.

Е. Мартин (E. Martin): после выстрела в упор один мужчина упал на спину с поднятыми в воздух руками и ногами; оказалось, что он умер моментально, — пуля вошла в одну из глазниц и засела в мозжечке; тело тотчас же окоченело в указанном положении, так что за руки и за ноги можно было его поворачивать вправо и влево «как кусок дерева». Такие случаи естественнее всего объясняются наблюдениями Р о с б а х а (Rossbach), который пришел к убеждению, что при некоторых условиях наступления смерти прижизненное волевое сокращение мышц может непосредственно переходить в посмертное окоченение. Опытами на животных уже доказано, что при повреждениях шейной части спинного мозга наступающая при явлениях столбняка смерть сопровождается немедленным окоченением тетанически сокращенных мышечных групп; роль нервной системы в развитии трупного окоченения несомненна, хотя еще не выяснена достаточно.

Приведенные факты стоят в некотором противоречии с теориями, по которым окоченение происходит от постепенно развивающегося химического процесса свертывания или осаждения мышечного белка, миозина.

Из внешних условий, влияющих на трупное окоченение, отметим прежде всего температуру окружающей среды, которая влияет главным образом на продолжительность окоченения; по опытам Т а м а с и я (Tamassia), крайние температуры (-10 и $+75$) обуславливают весьма быстрое наступление окоченения. Вообще же холодом замедляется разжижение свернувшегося миозина, и на трупах, остающихся в холодном месте, окоченение может держаться неделю (и даже месяцами, — Л о с х т е); при замораживании же, как справедливо замечает Г о ф м а н, определение смерти по окоченению становится совершенно невозможным. Повышенная температура окружающей среды влияет в обратном направлении, хотя не в столь значительной степени: можно встретить случаи, в которых под влиянием тепла даже образуется подкожная эмфизема, появляются пузыри на коже, а окоченение еще сохраняется.

Подобно наружным мышечным пластам, окоченению подвергается и мускулатура внутренних органов; следствием этого является уменьшение объема некоторых органов и их полостей, хотя и временное. Особенного внимания в этом отношении заслуживает сердце; из многих авторов, занимавшихся вопросом о трупном окоченении этого органа, наиболее определенно, хотя и несколько разноречиво, высказываются Ш т р а с м а н и Б р у а р д е л ь (Strassmann и Brouardel); первый из них говорит, что вследствие трупного окоченения сердце, особенно левый желудочек, опорож-

няется, и кровь выдавливается в аорту; поэтому иногда можно не найти крови в левом сердце, и удастся только выдавить ее обратно из аорты; второй же из авторов полагает, что вследствие окоченения мышцы сердце освобождается от крови, а по прошествии окоченения орган наполняется ею вновь. Едва ли можно согласиться вполне с этими взглядами: подобно тому как вследствие окоченения двуглавой и плечевой мышц находящаяся в выпрямленном состоянии рука не сгибается в локте, трудно допустить, чтобы вследствие трупного окоченения стенки желудочков полость их уменьшалась до степени прижизненного сокращения; некоторое опорожнение полостей, т. е. их сокращение, возможно, но встречаемое иногда совершенное запустевание левой половины объясняется обыкновенно совершенно иными причинами; каждому врачу приходится вскрывать еще окоченевшее сердце, по крайней мере в левой его половине, и каждый может убедиться, что это не сопровождается совершенным стягиванием и запустением полости, особенно же невероятно это по отношению к правой тонкостенной половине. Сомнительно также, чтобы вытесненная из сердца посмертно кровь вновь возвращалась бы полностью обратно.

Окоченение сердца наступает довольно скоро после смерти, можно сказать — в обычный срок, и бывает лучше выражено в области наибольшей толщины стенки, т. е. на левом желудочке; в этой части оно держится сутки и более. При вскрытии в установленный суточный срок нередко приходится встречать окоченевший левый желудочек и весьма редко — правый; иногда оно держится столько же, сколько и окоченение произвольной мускулатуры. При дегенеративных изменениях сердечной мышцы окоченение ее бывает выражено слабо или даже совершенно не наступает; типичное «паралитическое» сердце — переполненное кровью в обеих половинах — наблюдается на трупе именно при параличе органа вследствие перерождения его мышцы; наоборот, достаточно выраженное окоченение служит признаком сравнительно здорового состояния мышечной стенки.

К р о в ь трупа после остановки сердца претерпевает некоторые изменения прежде всего в своем распределении: вследствие продолжающихся после остановки сердца сокращений артериальных стенок, эта часть сосудистой системы запустевает, и кровь скопляется в капиллярах и венах. Когда из сосудов начинает просачиваться плазма, кровь густеет и становится менее подвижной, количество красных телец в куб. миллиметре резко увеличивается; затем тельца начинают распадаться. После этого кровь в венах в большей или меньшей степени свертывается, также и в сердце; с судебно-медицинской точки зрения важно отметить, что чем продолжительнее была аго-

ния, тем многочисленнее кровяные свертки, и наоборот, — в случаях внезапной и насильственной смерти кровь дольше, а при некоторых видах (асфиксия) и навсегда, остается жидкою. Прижизненные патологические свертки (тромбы) отличаются от посмертных сгустков тем, что обыкновенно крепко сидят на измененной сосудистой стенке, более плотны, имеют слоистое строение, более богаты фибрином и белыми кровяными тельцами; они по преимуществу «фибриновые», а не «кровяные». Но неодинаковость окраски свертка может наблюдаться и при посмертном свертывании крови, если оно совершалось медленно, — тогда красные тельца успеют опуститься вниз, и верхняя часть свертка будет окрашена слабо.

Довольно скоро на трупе обнаруживаются явления *в ы с ы х а н и я*, происходящие от испарения жидкостей с поверхности; наиболее резко это обнаруживается на местах кожи, лишенных рогового слоя, где обнажаются более сочные слои или где эпидермис разрыхлен вследствие размачивания (мокнувшие сыпи, опрелости); далее, это заметно на местах, физиологически увлажненных и остающихся после смерти открытыми; наконец, можно в зависимости от испарения наблюдать некоторые изменения и на таких местах, которые подвергались давлению. В первом случае высыхающие места постепенно приобретают пергаментную сухость и резко отграничены от соседних неизмененных частей по своему цвету, который бывает от желтоватого до буро-красного; осаднения, возникающие после смерти, представляются обыкновенно гораздо более бледными, чем прижизненные. Изменения цвета развиваются постепенно, так что, напр., ко времени вскрытия резко выступают незамеченные при первоначальном осмотре *знаки насилия* — следы ногтей и т. д.

Из мест, физиологически увлажненных, заслуживают особенного внимания поверхность глазного яблока и слизистая оболочка губ. Если глаз остается открытым после смерти, отделение слезной жидкости прекращается, роговица начинает высыхать, — сначала она становится тусклою, матовою, затем морщинистою и совершенно непрозрачною; белковая оболочка также высыхает и становится желтоватою или даже буроватою; особенно резко выступают эти изменения на полуоткрытых глазах, — на белковой оболочке появляются, соответственно открытому пространству, треугольные буроватые пятна, которые некогда указывались как признак наступившей смерти (*L a g s h e r*); позже от испарения и от стекания жидкостей книзу глазное яблоко уменьшается в объеме, сморщивается и спадается.

Изменения слизистой оболочки губ замечаются у молодых субъектов, особенно на трупах новорожденных; высыхание появляется

в виде иногда резко ограниченной буро-красной каймы, на месте которой ткани представляются жесткими на ощупь; у новорожденных эта жесткость не только достигает степени пергаментности, но ткани отчасти сморщиваются, затвердевают в глубину миллиметра на 2, приобретая кожистую плотность при разрезе.

Подобные же изменения, чисто физического характера, могут наблюдаться и на других местах слизистых оболочек, — на ущемленном языке или при открытом рте, на незакрытой головке полового члена и т. п. Под влиянием значительного давления кожа бледнеет и как бы прессуется, — жидкости из нее выдавливаются: вследствие этого, при дальнейшем испарении жидкостей с поверхности, места эти представляются более жесткими или сухими на ощупь; потеря тканями их упругости обуславливает то, что вдавления не выравниваются, а остаются, цвет же их, кроме бледности, принимает еще сероватый или желтоватый оттенок; это изменение особенно легко видеть на месте странгуляционной борозды при повешении.

В заключение отметим, что под влиянием испарения жидкостей в с т е л а изменяется, делается меньше, и иногда в весьма значительной степени; это особенно нужно иметь в виду при освидетельствовании трупов новорожденных: для определения возраста их более пригодны размеры тела, чем его вес.

На поверхностях трупов, при известных условиях, обнаруживаются изменения и в противоположном направлении, — явления в ы м а ч и в а н и я, или м а ц е р а ц и и; в наибольших размерах они наблюдаются на телах, извлеченных из воды. Под влиянием влаги поверхностный роговой слой кожи начинает набухать, и через несколько часов кожа принимает морщинистый вид; в течение 4 — 5 дней вследствие разбухания более толстые слои эпидермиса принимают белый, как бы меловой цвет; а к концу второй недели роговой слой совершенно отделяется и отходит в виде клочьев.¹ Слизистая оболочка десен и языка, при закрытом рте, под влиянием слюны также набухает и принимает беловатый оттенок; то же наблюдается на слизистой оболочке головки полового члена, если она остается закрытою, на слизистой оболочке влагалища и сомкнутых половых губ. Если глаз трупа совершенно закрыт веками и испарение слезной жидкости воспрепятствовано, то роговица мутнеет впоследствии от мацерации ее эпителия. Подобное же явление можно встретить

¹ П. А л я в д и н обращает внимание, что размокший эпидермис в состоянии замаскировать повреждения глубже лежащих мягких тканей, как это имело место в одном из его случаев тяжелых побоев, нанесенных 8-летнему мальчику. В соответствующих случаях следует соскоблить размокший эпидермис и осмотреть находящиеся под ним ткани кожи и подкожной клетчатки.

и во внутренних органах, напр. при вскрытии мочевого пузыря; здесь, кроме побеления слизистой оболочки, происходит отслойка размокшего эпителия, и от этого — мутность мочи.

Дальнейшие изменения мертвого тела носят характер явно гнилостных изменений; разрушительная деятельность гнилостных микробов и брожение органических веществ выражаются уже обильным образованием гнилостных газов, что по времени соответствует второй половине первой недели. Незначительные количества таких газов образуются несомненно в течение первых же суток и могут быть обнаружены тонкими способами; Икар, как известно, предложил «вульгарный» общедоступный способ констатирования смерти, заключающийся в том, что в нос трупа вкладывается трубочка из бумаги, на которой раствором уксуснокислого свинца написано какое-нибудь слово; под влиянием образования сероводорода написанное на бумаге слово обнаруживается в виде коричневых или даже черных букв. Слизистая оболочка дыхательных путей, всегда влажная и открытая для поступления из воздуха гнилостных микробов, весьма скоро подвергается гнилости с образованием газов, но они имеют свободный выход через дыхательные отверстия.

Далее следует образование газов в полостях; особенно это сказывается в полости живота, где имеются два источника образования газообразных продуктов: содержимое желудочно-кишечного канала и просачивающаяся из органов в полость жидкость или, наконец, самые органы; живот постепенно делается «тугим» и увеличивается в объеме. Содержимое кишечного канала загнивает иногда и у живого человека, а на трупе, при содействии проглоченных с пищей микробов, гнилостный процесс развивается довольно быстро, причем белковые вещества пищи и сок органов дают достаточный материал для образования значительных количеств сероводорода. При дальнейшем накоплении образующиеся в замкнутых полостях газы оказывают давление на лежащие там органы с соответственными последствиями. В плевральных полостях образуется гнилостный pneumothorax, вследствие чего легкие спадаются; при увеличивающемся давлении из них выдавливаются жидкости в просвет дыхательных путей, вследствие чего в конце недели появляется истечение сукровичной жидкости изо рта и носа даже при весьма умеренной сочности легочной ткани; типично вздутые легкие утопленников могут оказаться спавшимися, и таким образом исчезает один из важных признаков смерти от утопления; развитие газов в грудной полости производит давление и на сердце, способствуя опорожнению его от содержимого. Но по времени гораздо раньше накапливаются газы в полости брюшной, сдавливая находящиеся там

органы; кровь из больших венозных сосудов перемещается в соседние части, давление газов на желудок обуславливает частичное опорожнение его через пищевод, вследствие чего пищевые вещества, особенно жидкие, оказываются во рту и могут затекать в дыхательные пути; это дает иногда повод к неправильному объяснению механизма наступления смерти.

В дальнейшем происходят выпячивания: вздуваются прежде существовавшие грыжевые мешки; обнаруживается слизистая оболочка прямой кишки, что симулирует геморроиды или *prolapsus recti*; у женщин происходит выпадение влагалища и даже матки, а если женщина недавно родила, то может образоваться и выворот. Развитием газов в брюшной полости объясняется также явление, именуемое «родами в гробу» или трупным родоразрешением; роды на секционном столе на гнилых трупах, особенно если беременная скончалась при начале родового акта, наблюдались неоднократно; то же самое может произойти и после погребения, в гробу: от давления газов на матку наступает изгнание плода, тем более, что загнившие плоды извергаются легко.¹

Кровь представляет весьма удобную среду для развития гнилостных микробов; загнивание крови сказывается распадением свертков и ее пенистостью вследствие образования газов. Разложившаяся кровь легко просачивается из сосудистого ложа, и иногда через неделю можно найти сердце уже свободным от крови и вздутым в виде пузыря. Недели через три красные тельца совершенно распадаются; в сосудистом ложе и в тканях, куда просочилась кровь, появляются кристаллы гематоидина. С разрушением рогового покрова кровь начинает совсем утекать из трупа, так что развивается резкая «гнилостная анемия» тканей, достигающая высшего развития, примерно, в два месяца (*Zillner*).

Проникание сероводорода, образующегося раньше всего в кишечном канале, через брюшные стенки обуславливает изменение цвета пигментов (мышц, крови) в грязно-зеленый — образование сульфгемоглобина и сульфметгемоглобина, вследствие чего на передней поверхности живота, прежде чем на других местах, замечается гнилостное зеленоватое окрашивание; оно появляется обычно прежде всего там, где лежат наиболее раздутые части толстой кишки — слепой мешок и S-образная кривизна, т. е. в паховых областях, но такое пятно может появиться впервые и в подложеч-

¹ Могильные роды происходят не только от давления (выпирания) развившихся гнилостных газов, но и от посмертного сокращения маточной мускулатуры, как показывают многочисленные наблюдения *Л и м а н а* (*Liermann*), *мои* и др. *Л.*

ной области, соответственно положению поперечной части. Позеленение затем распространяется на весь живот, боковые части туловища, на область трупных пятен и, наконец, на все тело. По К а с п е р у (Casper), зеленоватые пятна замечаются уже на 2-е сутки, а на 3—5-й день окрашивание захватывает уже весь живот; на 8—12-й день позеленение распространяется на все тело и приобретает более темный, а местами — кровавистый оттенок; на 14—20-й день гниlostное окрашивание тела становится темно-зеленым и темно-бурым.

Встречаются, конечно, исключения из этого порядка появления зеленоватости: если где находится гнойный или гангренозный очаг, кожа зеленеет именно там и весьма скоро, — не на 2-й или 3-й день, а уже в первые сутки, — напр., при гнойном плеврите* прежде всего зеленеют межреберные промежутки больной стороны; на трупах утопленников раньше других частей зеленеет иногда голова, что объясняется скоплением в ней крови при плавании тела в воде (головной конец стоит ниже ног). На трупах новорожденных, не дышавших, у которых содержимое кишек стерильно, позеленение начинается также не с живота, а с других мест, напр. с головы или шеи, и т. п. На месте трупных пятен наступившее позеленение бывает вообще выражено больше, чем где-либо, и изменяет цвет этих пятен в темно-зеленый, почти черный; распространяясь на все тело, окраска придает его поверхности характерный малахитово-зеленый цвет.

Приведенное выше объяснение происхождения зеленоватости от развития сероводорода, принадлежащее Р о к и т а н с к о м у (Rokitansky), можно считать наиболее основательным; легко убедиться при локализованных и обильных источниках развития сероводорода, — каковы, напр., гангренозные очаги, — что позеленение исходит именно от них, изнутри, постепенно захватывает всю толщу стенки и, наконец, появляется снаружи; при благоприятных условиях гниения богатых кровью участков на поверхности позеленение несомненно может начинаться снаружи; так, зеленеет слизистая оболочка дыхательных путей, лицо утопленника и т. п.

Образование пузырей на поверхности трупа замечается обычно на границе 2-й или 3-й недели; оно понятно из вышесказанного: под влиянием пропитывания тканей жидкостями в нижележащих частях, жидкости эти, стекая, отслаивают роговой слой и скопляются под ним, образуя пузырь, иногда подобный происшедшему от ожога; в разнице, впрочем, легко убедиться: содержимое пузыря при ожоге есть экссудат — мутная, водянистая, иногда кровавистая жидкость, легко свертывающаяся и содержащая множество лейкоцитов; дно и края этого пузыря — реактивно покрасневшие;

на трупном пузыре дно бледное или зеленоватое, содержимое — сукровичная жидкость и гнилостный газ. Образующиеся от гниения сочных слоев газы могут приподнимать в виде пузырей участки рогового слоя и на вышележащих частях. По мере отделения эпидермоидального слоя кожи поверхность трупа становится местами влажною, грязно-красною или зеленоватою, местами засыхает с образованием пергаментных пятен; жидкости трупа, не встречая уже препятствий со стороны рогового слоя, который только кое-где висит и присыхает в виде клочьев, просачиваются из трупа и при хорошо сколоченном гробе скопляются на дне его. Вместе с отделением рогового слоя кожи слабеет связь с кожей других эпидермоидальных образований: легко



Рис. 1. Быстрое наступление гниения. Труп на третий день после смерти. Вздутие живота, груди и мошонки. Местами на коже пузыри. Зеленоватая окраска и эмфизема лица. (Из Г. Литльджона.)

выдергиваются и, наконец, отпадают сами волосы; ногти несколько позже оказываются слабо сидящими в своем ложе и, наконец, отваливаются.

Ко второй половине недели обнаруживается развитие газов в предварительно имбибированной жидкостями трупа подкожной клетчатке, — так наз. *трупная эмфизема* (рис. 1). Она появляется раньше там, где легче всего и в большем количестве могут проникнуть в нее гнилостные микробы; таким местом является скорее других частей загнивающая дыхательная трубка, из которой через тонкий слой тканей микробы легко попадают в рыхлую клетчатку шеи; клетчатка вздувается, шея делается толще, при надавливании рукой получается ощущение тестообразного вещества и крепитация, свойственная эмфиземе; а при высших степенях развития газов ткани на ощупь напоминают подушку, наполненную воздухом. Вздутие частей распространяется с шеи на грудь, лицо, туловище и, наконец, конечности; тело приобретает гигантский вид. Иногда начало эмфиземы обнаруживается в других местах — и довольно рано; это наблюдается чаще всего при повреждениях. Описаны редкие случаи

чрезвычайно раннего и чрезмерного развития трупной эмфиземы и газов вообще, что приписывается деятельности особого вида бактерий, обладающих исключительной способностью газообразования. Наиболее растягиваются газами те части, которые обладают податливой широкопетливой подкожной клетчаткой; в этом отношении особо благоприятные условия представляются в области мужских половых частей, — мошонка увеличивается иногда до объема детской головки. Газы трупной эмфиземы по химическому составу особенно богаты углеводородами и горючи: если проколоть, напр., вздутую мошонку и поднести зажженную спичку, то получается язык пламени, как из светильно-газовой трубки. Эмфизема в области лица изменяет черты его тем более, что обыкновенно сочетается с наступившим уже зеленоватым окрашиванием.

Гнилостные изменения внутренних органов заключаются в общих чертах в следующем: под влиянием натека крови они вначале обнаруживают неравномерность сочности и окраски; далее, вследствие пропитывания, принимают местами или целиком сплошной грязно-красный цвет и делаются дряблым; затем, вследствие образования сероводорода, на грязно-красном фоне появляются все увеличивающиеся зеленоватые места; позже гнилостные газы развиваются в самой толще тканей, образуя интерстициальную эмфизему органов, которые вздуваются и крепитируют при ощупывании; печень, напр., увеличивается в объеме и плавает в воде. Наконец, последнюю степень изменения органов представляет гни л о с т н о е р а з м я г ч е н и е (*colliquatio*), при котором ткани как бы расплываются, образуя кашицеобразную массу.

Различные органы гниют и разрушаются, однако, не в одинаковый срок, в зависимости от степени плотности или нежности их строения и от процентного содержания воды, — чем рыхлее орган и чем больше воды он содержит, тем скорее, при прочих равных условиях, разрушается он гниением. К а с п е р указывает следующий порядок разрушения отдельных органов: 1) дыхательное горло и гортань, 2) детский мозг, 3) желудок, 4) кишечный канал, 5) селезенка, 6) сальник и брыжжейка, 7) печень, 8) мозг взрослых людей, 9) сердце, 10) легкие, 11) почки, 12) мочевого пузыря, 13) пищевод, 14) поджелудочная железа, 15) грудобрюшная преграда, 16) большие кровеносные сосуды, 17) матка (небеременная). Разумеется, это имеет значение приблизительной схемы, от которой отклонения не представляют редкости. Отметим особенности гнилостных изменений некоторых отдельных органов.

Г о л о в н о й м о з г новорожденных загнивает весьма легко, обращаясь в зеленоватую или красноватую кашицеобразную массу

которая вытекает при вскрытии черепа; у взрослых это изменение наступает только через несколько недель, при этом мозжечок и продолговатый мозг дольше других частей противостоят гниению. При благоприятных условиях для потери жидкостей мозг сморщивается в небольшой комочек жирного зеленовато-серого вещества, который можно найти на основании черепа даже по прошествии нескольких лет.

Спинной мозг при обычном положении трупа весьма скоро подвергается пропитыванию и уже по истечении суток явно размягчается; далее делается неразличимой граница серого и белого веществ и, наконец, мозговое вещество превращается в кашицу. Исследование спинного мозга следует производить возможно скоро после смерти.

Легкие довольно скоро теряют свои жидкости и воздух путем просачивания в полость плевры и от давления образующихся в плевральной полости газов; иногда уже на первой неделе они покрываются подплевральными пузырями, а далее развиваются газы отчасти и в самой ткани, затем легкие спадаются и, благодаря обилию соединительнотканых эластических волокон, долго противостоят гниению; по истечении года и более легкие находили у позвоночника — в виде небольших комочков аспидного цвета и вязкой консистенции. Слизистая оболочка дыхательных путей, как сказано, прежде всего загнивает, — буреет и зеленеет.

Сердце, собственно его мышца, сохраняется лучше других мышечных органов, чему способствует скрытое положение его в грудной клетке; после предварительного окоченения мускулатура сердца, особенно левого желудочка, делается дряблою, цвет ее зависит от содержания крови: она представляется кровянисто-пропитанною (сходно с бурой атрофией) или гнинисто-желтоватою (сходно с жировым перерождением); на гнилой мышце, как и на других тканях, возможно настоящее образование жира посмертно. Затем, конечно, появляется зеленоватость; дальнейшее проникновение в мышцу газов и распадение мышцы относится приблизительно к полугодовому сроку, — раньше всего размягчаются перекладки, дольше всего противостоят места отхождения больших артериальных стволов, самые же артерии могут быть найдены при вскрытии спустя год и больше. Кровь сердца уходит из него, путем просачивания и вследствие развития газов в грудной полости, уже в течение недели, свертки держатся дольше, наконец, и они распадаются; разложившаяся кровь пропитывает внутреннюю оболочку сердца, окрашивая ее в более или менее густой грязно-красный цвет. По степени густоты окраски внутреннего покрова сердца можно составить приблизительно

ное представление о количестве бывшей в полостях крови, хотя сердце будет уже пустым.

Выше уже было сказано о явлениях натека и пропитывания в области желудочно-кишечного канала; развитие газов в толще его стенки сопровождается приподнятием слизистой оболочки в виде пузырей; далее, под влиянием давления развивающихся внутри канала газов, образуются в разных местах прорывы, и кишечная трубка спадается; впоследствии весь канал представляется в виде склеившегося в комок образования, из которого трудно выделить отдельные петли, так как они разрываются и, наконец, совершенно распадаются. Отдельные петли кишок и свойство их содержимого могут быть различаемы в течение нескольких месяцев; вообще свойство содержимого оказывает большое влияние на сохранность кишек; в одном случае отравления мышьяком нашли через два года уцелевшие кишечные петли с характерным содержимым желтого цвета. Изменения собственно желудка заслуживают особенного внимания, — они являются результатом не только гнилостных, но и химических процессов. При наступлении смерти в разгар пищеварения желудок разрушается гораздо скорее, чем пустой, что зависит от химического действия желудочного сока; если пищи содержалось мало, и слизистая имеет складчатый вид, то сероватые дефекты или разъедания образуются на вершинах складок; при растянутом желудке процесс идет более равномерно по поверхности. Известны случаи «кислотного» размягчения и как бы растворения желудочной стенки, особенно у маленьких детей, что представляет некоторое сходство с отравлением серною кислотой; при таком размягчении слизистая оболочка бурно-черная, равномерно-студнегато набухшая, легко растирается пальцами. Что касается изменения желудочного содержимого, то необходимо помнить, что переваривание, особенно белковых веществ, совершается отчасти и посмертно; равным образом вещества изменяются и гниением. Только нахождение весьма мало измененных твердых частей пищи и особенно жидкостей (кофе, шоколад и т. п.) дает право заключить, что пища принята весьма незадолго до смерти; обыкновенно же нужно иметь в виду обычный 5 — 7-часовой срок: если имеются пищевые вещества — вероятно смерть наступила не позже 5 — 7 часов после принятия пищи; если желудок пуст — наступление смерти относится вероятно к сроку не менее 5 — 7 часов после еды.

Печень уже в течение первой недели местами зеленеет, ткань ее становится более дряблою и кровянисто пропитанною, вместе с тем объем органа постепенно уменьшается, и преимущественно на счет толщины, вследствие потери жидкостей; далее, ткань эмфизематозно

пропитывается газами, несколько вздувается и, наконец, распадается в виде аспидно-зеленоватой массы; при обыкновенных условиях в течение полугода и более еще можно найти остатки печеночной ткани.

Селезенка в общем разрушается весьма скоро гниением, чернеет и зеленеет, но время полного распада органа различно, в зависимости от содержания крови; переполненная кровью селезенка уже через день разрывается при извлечении и расплывается на секционном столе после разреза; наоборот, сократившаяся и малокровная держится гораздо дольше.

Почки, по своему положению, скоро подвергаются пропитыванию, становятся сплошь грязно-красными в разрезе, жир лоханки эмульгируется, но ткань их достаточно плотна; остатки органа, особенно лоханки, можно различать в течение многих месяцев.

Мужские половые органы, как расположенные снаружи, довольно скоро уничтожаются гниением, за исключением развев предстательной железы, и приблизительно через полгода становятся неразличимыми. То же можно сказать и о наружных женских половых частях; наоборот, хорошо защищенная небеременная матка сохраняется долее всего из внутренних органов; бывали случаи, когда на скелетированном вследствие гнилости трупе находили остатки матки.

Долее всего противостоят гниению сухожилия, хрящи и кости; мягкие части трупа взрослого, при хорошо проникаемых почве и гробе, разрушаются совершенно в течение 2 — 3 лет; для связок и хрящей срок несколько больший — приблизительно пятилетний, хотя часть связочного аппарата разрушается гораздо раньше, и на трупах, пролежавших в земле 1 — 2 года, уже распадаются части конечностей, отваливается голова; гниение костей требует по крайней мере 10 лет, — за это время наибольшая часть органической основы сгнивает, кость делается хрупкою и рассыпается; с другой стороны, именно относительно костей общеизвестно, что весьма нередко они сохраняются очень долгое время, а при благоприятных условиях, можно сказать, бесконечно. Трупы детей разрушаются гораздо скорее: мягкие части новорожденного — в 4 — 6 месяцев, кости — также довольно быстро, благодаря обилию в них органической основы. Кладбищенский срок, т. е. время, когда необозначенная могила может быть употреблена для нового захоронения, принят 30-летний.

Гнилостные газы имеют весьма сложный состав и непостоянный для различных периодов гниения; сначала в них преобладает содержание аммиака и сернистого водорода, позже — угле-

кислота и соединения углерода с водородом (болотный газ и т. п.), кроме того, — водород, азот и т. д. В гниющих жидкостях, вытекающих из трупа, содержатся жирные кислоты, индол, скатол, соединения фенола. Из твердых веществ заслуживают упоминания птомаины, о которых будет сказано дальше, и кристаллические образования — соединения фосфорной кислоты с натром, аммиаком, известью и магнием; такие кристаллики встречаются по преимуществу на серозных покровах, напр. на брюшине, и на слизистых оболочках, напр. гортани и дыхательного горла; в последнем случае группы кристалликов могут образовывать островки, сходные с патологическими налетами. Газы развиваются в громадном количестве, под давлением их вскрываются (лопаются) полости: грудная — через диафрагму и брюшная — через переднюю стенку; в дальнейшем, если труп бывает заключен в гробу, газы выходят через щели гроба; герметическая упаковка трупов, напр. в старину в свинцовых гробах, сопровождалась тем, что наиболее слабые места стенки гроба с течением времени выпячивались и, наконец, разрывались.

Условия гниения трупов.

Под именем гниения разумеется брожение органических веществ под влиянием жизнедеятельности микроорганизмов, именуемых гнилостными микробами, или сапрофитами. Какие именно микробы следует считать специфическими возбудителями гниения, до сих пор не установлено с точностью; бесспорным является лишь издавна, еще П а с т ё р о м сделанное наблюдение, что в предоставленных гнилостному разложению белковых веществах преобладает палочкообразный микроорганизм, именно *bacterium Termo*; впоследствии Г а у з е р (Hauser) выяснил, что упомянутый микроб не представляет собою самостоятельного типа, а входит в цикл развития одного из видов *proteus*; наблюдения, произведенные нами над гниением простейших органических смесей (солевого раствора Нэгели), привели нас к убеждению о колоссальном преобладании названного микроба сравнительно с другими формами; но не только в названном солевом растворе, даже в гниющем бульоне нам приходилось наблюдать то же самое. Весьма деятельное участие принимают, конечно, микробы кишечного канала, виды *mesentericus*, *bac. coli*, *bac. subtilis* и т. д. Наконец, существуют описанные в качестве специально трупных микроорганизмов *bacillus albus cadaveris* и *bac. citreus cadaveris*; по наблюдениям Ш т р а с м а н а и Ш т р е к е р а (Strassmann, Strecker), эти аэробы сильно размягчают или разжижают ткани. Из анаэробов особенного внимания

заслуживает *bac. putridus* Bienstock; этот микроорганизм действует энергично на жиры и белки и обладает способностью газообразования. Бесспорно, органическая материя может разлагаться под влиянием жизнедеятельности весьма многих, в том числе и патогенных микроорганизмов; однако, такие процессы не могут быть названы гниением в общепринятом смысле этого слова.

Жизнь микроорганизмов находится в большой зависимости от многих внешних условий, среди которых главное место занимают: температура, доступ воздуха (т. е. кислорода) и влажность; следовательно, и мертвые тела загнивают так или иначе под влиянием изменения этих внешних условий. Описанный выше порядок гнилостного разложения мертвых тел относится к «обыкновенным» условиям, т. е. когда тело находится в помещении, имеющем умеренную, так называемую «комнатную» температуру (около 17° С); когда это помещение не представляется тесным и герметически замкнутым, но тоже — когда оно и не вентилируется усиленно; когда помещение не сыро, но и не чрезмерно сухо. Рассмотрим теперь, что происходит при отклонениях от этих, обычно встречаемых условий или, точнее, от обычно встречаемого их сочетания.

Наиболее благоприятная температура для развития гнилостных микробов есть приблизительно температура человеческого тела или немного ниже, потому что около 37° С замечается уже наклонность к высушиванию, особенно при движении воздуха. При понижении температуры условия становятся все более и более неблагоприятными; при температуре замерзания воды микробы впадают в состояние оцепенения, — их жизненные проявления прекращаются, но они не теряют способности после оттаивания вновь приобретать свои жизненные свойства; гниение в обычном смысле останавливается даже раньше замерзания, напр. при — 5° С: в витрине Парижского морга мертвые тела сохраняются неделями в неизменном виде, хотя температура помещения всегда держится несколько выше нуля.

Охлаждение и замораживание — древнейшее и надежнейшее средство для консервирования; в настоящее время это широко применяется для сохранения мертвых тел: не только витрины моргов устраиваются по этому принципу, но и бальзамирование трупов на короткий срок постепенно вытесняется из употребления, — вместо этого тела обкладываются мешками, наполненными какою-либо охлаждающею смесью (например лед + соль). (В благоустроенных моргах и судебно-медицинских институтах устроены специальные холодильники для хранения трупов. Л.) Разумеется, в состоянии промерзания трупы могут сохраняться бесконечно долгое время.

При температурах более высоких, чем температура человеческого тела, жизнь гнилостных микробов также ослабевает, а выше 60° С прекращается более или менее скоро, в зависимости от продолжительности влияния данной температуры; высокою температурою микробы убиваются окончательно, по охлаждении не оживают; на практике этим пользуются для приготовления консервов, для стерилизации пищевых продуктов и т. п. Трупы, извлеченные из пламени, разлагаются весьма медленно от многих причин: под влиянием высокой температуры испаряется большое количество жидкости, и тело становится суше; поверхность тела совершенно обесплуживается пламенем, и местами на ней образуется сухая, как бы защитительная корка, и, наконец, при сгорании органических веществ, и именно роговой поверхности, образуются химические продукты, обладающие отчасти бактерицидными свойствами.

Исследования над жизнью гнилостных микробов при различной степени доступа в о з д у х а (кислорода) указывают, что эти микробы относятся к факультативным анаэробам, т. е. лучше всего живут при доступе воздуха, но могут жить и без доступа воздуха; в последнем случае они чрезвычайно медленно размножаются, а процесс разложения органической среды принимает, так сказать, иное направление, — продукты гниения одной и той же среды при доступе воздуха и без доступа воздуха будут химически неодинаковы. Важным является только присутствие кислорода, как окисляющего элемента; азот является индифферентным или даже консервирующим; мясо, помещенное в атмосферу азота, при прочих благоприятных для гниения условиях, очень хорошо сохраняется. На открытом воздухе трупы гниют быстро; чем более защищено от воздуха мертвое тело, тем медленнее оно разлагается. К а с п е р полагает, что, в зависимости от степени притока воздуха, время гниения трупа на воздухе, под водою и в земле относится как 1 : 2 : 8. Плотные одежды, особенно непроницаемые плащи, весьма задерживают гниение тех частей, которые ими покрыты; но наиболее важным и обычно встречаемым препятствием гниению является гроб, — от свойства его зависит многое. Цель погребения есть разрушение мертвого тела, «обращение его в землю», что наилучше достигается при возможно легком покрытии тел, напр. завертывании в полотно; гробы должны быть также легки и возможно проницаемы для воздуха. Т э й л о р (Taylor) упоминает, что при погребении в свинцовых гробах можно было установить тождество личности спустя очень долгое время; при переисследовании мертвых тел, погребаемых теперь в металлических гробах, можно убедиться, что и через пять, напр., лет не завершается разрушение мягких частей, — размягченное и вздутое тело плавает

в зловонной сукровице, к которой примешаны металлические соединения, происходящие из стенки гроба и действующие отчасти также консервирующим образом.

Что касается в л а ж н о с т и, то тело человеческое, заключающее в себе громадный процент воды, содержит уже достаточно влаги для того, чтобы гниение развивалось беспрепятственно. Отнятие влаги сопровождается ухудшением условий для гниения; даже на открытом воздухе при благоприятной температуре и обильной доставке кислорода, в сухую и ветреную погоду гниение замедляется. Высушиванием на ветру летом дикари готовят себе примитивные консервы в виде лентообразных кусочков мяса; то же мясо в виде сухого порошка не загнивает, а от сырости портится. Если труп находится в сухом помещении с хорошей тягой, то он мало-по-малу высыхает и превращается в мумию; такая же м у м и ф и к а ц и я происходит при погребении в почву, всасывающую жидкости, напр. в сыпучий песок, меловые породы и т. д. Сущность процесса заключается в потере воды; тело при этом уменьшается в объеме и весе; вместе с водою вытекают из трупа и растворяются плотные части, соли и т. п.; если еще принять во внимание, что часть тканей все-таки уничтожается гниением, то становится понятным, почему иногда мумии весят только $\frac{1}{5}$ или $\frac{1}{6}$ первоначального веса тела; в дальнейшем, когда наступает почти полное высыхание, мягкие ткани делаются ломкими, крошатся и превращаются в порошок; высохшие кости сохраняются весьма долго.

Наоборот, при обилии влаги тела разлагаются весьма быстро; так, напр., труп, извлеченный из воды в сравнительно удовлетворительном виде, в летнее время на воздухе раздувается и зеленеет сплошь в течение суток до неузнаваемости. Тела, находящиеся под водой, при прочих благоприятных условиях, как сказано, разлагаются сравнительно медленно вследствие недостатка воздуха; если к этому присоединяется низкая температура воды, не благоприятствующая гниению, то тело подвергается м а ц е р а ц и и: сначала, как уже описано, разбухает и постепенно отделяется поверхностный слой кожи, затем вода проникает в ткани и полости тела, растворяет и уносит кровяной пигмент, ослабляет связь между органами, которые затем делаются дряблыми и распадаются на клочки. Процесс этот совершается весьма медленно; на одном подобном трупе женщины, при вскрытии через полгода, удалось распознать послеродовое состояние матки и место прикрепления в ней последа, каверны в верхушке легкого и мускатную печень; кости в суставах были чрезмерно подвижны и все ткани весьма дряблы. Тело было погребено осенью и вырыто весной, могила была наполнена водою наполовину,

и гроб совершенно ею покрыт. Важно, что при этом процессе вымокания часто исчезают кровоподтеки и вообще совершенно обесцвечиваются места бывшего насилия. Процесс мацерации трупов в чистом виде наблюдается редко, потому что к нему в большей или меньшей степени примешиваются явления гнилостного разложения. Наилучшим материалом для изучения этих явлений могут служить мацерированные в полости матки (т. е. при асептических условиях) мертвые плоды.

При недостатке воздуха и обилии влаги, на трупах наблюдается нередко своеобразный процесс, называемый образованием *жировоска*. Сущность его заключается в том, что жир, содержащийся в теле, с течением времени претерпевает ряд последовательных изменений: прежде всего происходит распад жира на глицерин и жирные кислоты; из них глицерин и кислоты, жидкие при обыкновенной температуре, утекают, пропитывая соседние ткани; кроме того, пропитывание последних совершается вследствие омыления жиров и образования эмульсий при гниении; на месте жирного слоя остаются, главным образом, жирные тугоплавкие кислоты. Далее слой жирных кислот отчасти обращается в аммиачное мыло, отчасти еще более отвердевает под влиянием солей извести, магнeзии, железа и т. д.; при совершенном образовании жировоска мы находим скелет, заключенный как бы в футляр или кирасу, состоящую из жирного, иногда твердого, почти как камень, иногда мылообразного и хрупкого, иногда хрупкого и как бы творожистого вещества, которое издает запах гнилого сыра или прогорклых жирных кислот; вещество это плавает в воде, при нагревании плавится, под микроскопом состоит главным образом из игольчатых кристаллов жирных кислот. Жировоск представляет собою стойкое образование и может быть сохраняем на воздухе бесконечно долгое время, причем постепенно утрачивается его специфический запах.

В жировоск превращаются прежде всего места, содержащие жир, именно: подкожный жировой слой, жир, окружающий органы, жирно-перерожденное вещество органов, жир костного мозга и т. д.; одновременно, хотя весьма медленно, могут совершаться процессы гниения, которыми уничтожаются другие ткани. При разложении жиров на поверхности внутренних органов могут встречаться как бы узелки — отложения кристаллов жирных кислот в сочетании с известью; явление это наблюдается обыкновенно при условиях, благоприятствующих образованию жировоска. Мышечный слой при развитии жировоска постепенно исчезает; возможно, что и он отчасти превращается в жировоск, — экспериментально это уже много раз доказано (K r a t t e r, B o r r i и др.); кости становятся очень хрупкими и

отчасти как бы размягченными, так что их можно резать ножом. Образование жировоска лучше всего происходит при невысокой температуре и наблюдается наичаще на трупах утопленников или при погребении в сырой почве, в склепах и т. п. Впервые наблюдал это явление при разрытии кладбища в Париже на давно погребенных телах Фуркруа (Fourcroy, 1786).



Рис. 2. Жировоск (G. Strasmann und Fanfl, «D. Zeitschr. f. d. ges. ger. Med.», т. 6, кн. 2, 1925 г.).

Для образования жировоска требуется довольно значительное время; легче всего он образуется на голове; в сырых помещениях и под водою это начинается приблизительно через полгода, в земле — спустя год и более, напр. 12 — 15 месяцев. Нужно, однако, заметить, что экспериментально можно образовать жировоск довольно скоро, если устранить по возможности гниение; на частях тела новорожденных, если их погрузить в прокипяченную и горячую воду, в закрытых и охлаждаемых сосудах, удавалось получить образование жировоска уже на второй неделе (Bildt). На рисунке 2 виден женский труп, туловище которого совершенно превратилось в жировоск. Труп обнаружен на берегу реки Эльбы в 1924 году.

Далее, на развитие гниения, кроме внешних условий, влияют и особенности, относящиеся к самому мертвому телу. Чем сочнее тело, тем скорее развивается в нем гниение; поэтому трупы лиц полнокровных загнивают скорее, чем трупы истощенных и стариков; медленно загнивают трупы, если болезнь сопровождалась обильною потерей воды, и, наоборот, скоро загнивают трупы водяночные; довольно скоро гниют трупы детей, ткани которых более сочны, и притом, при малой величине детского тела, на единицу объема и веса приходится большая площадь соприкосновения с внешним воздухом, хотя вообще этого нельзя сказать о трупах новорожденных. Трупы умерших от инфекционных болезней, и особенно от септических процессов, гниют сравнительно быстро; наоборот, при некоторых отравлениях, именно веществами антисептического характера — сулемою, фенолом, кислотами — гниение замедляется. Наконец, в области повреждений, представляющих собою открытые ворота и

удобную питательную среду для микробов, весьма быстро развиваются гнилостные процессы; на других частях тела гниение может совершаться обычным порядком, но иногда от повреждения оно довольно скоро распространяется и на все тело.

Случайные разрушители мертвых тел. Уничтожение трупа нередко ускоряется вследствие истребления его тканей, кроме микробов, другими посторонними организмами, находящими здесь для себя питательный материал. Если тело находится на земле в местах, где водятся крысы и другие питающиеся падалью животные, — даже собаки, кошки и свиньи, — то мягкие части тела вскоре объедаются ими, иногда нарушается и целостность скелета; в воде раки, — реже — рыбы, объедают трупы даже до костей. На рисунке 3 изображена голова детского трупа, поврежденная крысами. Но такие случайности наблюдаются сравнительно редко; гораздо чаще и даже с некоторою правильностью ткани трупа истребляются чужеродными низшего порядка. В местах сырых на трупе довольно скоро появляются разрастания плесневых грибков, особенно на лице, в глазных впадинах; ими разрушаются более нежные поверхностные части. В летнее время, если труп лежит на воздухе, появляются вскоре насекомые: муравьи, жуки и особенно мухи; последние уже в течение первого дня кладут свои яички в наиболее влажных углубленных местах, — в углах рта и глазных щелей, — а на другой день из этих яичек образуются червеобразные прожорливые личинки. Гофман в своем руководстве приводит наблюдение, которое может быть повторено и проверено каждым: труп 6-недельного ребенка летом оставлен на секционном столе, через 6 дней он был весь покрыт шевелящимися червячками (личинками), а еще 4 дня спустя от трупа осталась только кожа и скелет со связками, — остальные, более мягкие части все были съедены.



Рис. 3. Голова детского трупа, поврежденная крысами. (Из Г. Литльджона.)

Многими естествоиспытателями и врачами было обращено внимание на то, что как на воздухе, так и в земле кладбищ, мертвые тела истребляются различными видами насекомых (главным образом их личинками), которые сменяют друг друга в порядке очереди:

сначала появляются питающиеся нежными мягкими частями, затем такие, личинки которых обладают более крепкими жевательным аппаратом, и т. п. Из упомянутых авторов особенного внимания заслуживает М е н ь е н (Megnin), который в своем сочинении («La faune des cadavres», Paris, 1894) изложил в системе и представил в рисунках фауну трупов; приведены также поучительные примеры определения давности трупа по нахождению насекомых и их остатков. Смена происходит неодинаково, в зависимости от того, находится ли труп на воздухе, в воде или в земле. Для тел, зарытых в землю, автор установил 4 периода: 1-й — до 3 месяцев — характеризуется пожирателями м я с а (sarcophaga); 2-й — до 4 мес. — принадлежит к о ж е е д а м (dermestes), истребляющим по преимуществу кожное сало; в 3-м — до 8 месяцев — преобладают м е р т в о е д ы (sylphae); после этого появляются к л е щ и (acarina), истребляющие наиболее устойчивые части. От всех этих истребителей трупа в конце концов остаются оболочки куколок и извержения.

Однако, наблюдения М е н ь е н а не нашли себе подтверждения впоследствии; наоборот, многие авторы отмечают сравнительное непостоянство в появлении различных видов насекомых; таковы, напр., вышедшие почти одновременно (1902) работы Б и о н д и и Н е з а б и т о в с к о г о (Biondi, Nezabitzowsky); особенно последний из авторов, выставя трупы детей и животных летом на открытом воздухе, наблюдал весьма быстрое и одновременное появление различных насекомых совершенно несоответственно схеме Менъена. Этими наблюдениями только умаляется до некоторой степени, но не уничтожается совершенно ценность основных положений Менъена; некоторые приведенные им случаи весьма убедительны, и фауна трупов заслуживает полного внимания.

Если врач не обладает достаточными сведениями в энтомологии, он должен, в соответствующих случаях, по крайней мере собрать имеющихся на трупе насекомых, или личинки их, или остатки куколок, порошкообразные извержения и т. п. — для передачи этого материала зоологу с целью специального определения.

ГЛАВА II.

СМЕРТЬ ОТ ЗАДУШЕНИЯ (АСФИКСИЯ).

Задущение есть острое кислородное голодание, которое в высшей степени трудно переносится организмом; при других видах голодания — при лишении белков, жиров, солей, воды и т. п. — животное может жить много дней; при совершенном лишении кислорода — только немного минут. Подобно тому как пища, вводимая в желудок, питает не один этот орган, а все тело, — воздух, поступающий в легкие, назначается для питания всех тканей; поэтому всякое препятствие доставке кислорода тканям обуславливает наступление асфиксии.

Таким образом задущение, в общем смысле этого слова, равняется при многих условиях, если животное попадает в атмосферу, лишенную кислорода; можно наблюдать все явления асфиксии, поместивши, напр., небольшое животное под колокол, наполненный азотом; то же происходит при заключении людей в тесном пространстве, кислород которого истребляется дыханием, — так погибают замурованные в стенах и т. п.; если дыхательные движения становятся невозможными, — так бывает при сдавлениях грудной клетки, и особенно скоро протекает процесс при одновременном сдавлении живота, — напр. при обвалах, в толпе и т. п.; кураре, парализующий мускулатуру, и стрихнин, тетанизирующий ее, препятствуют дыхательным движениям и, следовательно, могут убивать путем асфиксии; сюда же могут быть отнесены и случаи паралича дыхательного центра, управляющего дыхательными движениями. Движения легких прекращаются также при двустороннем вхождении воздуха в плевральные полости, как это наблюдается в редких случаях повреждения обеих плевр. То же происходит, если у человека закрываются одновременно отверстия рта и носа: случаи задущения посредством подушки или наложения руки не представляют редкости; то же бывает при попадании пьяных — или вообще бесчувственных — лицом в грязь и т. п. Для утробных плодов аналогичные условия образуются при непроходимости пуповины, через которую плод получает кислород из тела матери. Далее, препятствия к поступле-

нию воздуха в легкие могут встретиться на протяжении всего дыхательного тракта; здесь дело идет о попадании инородных тел — случайном — или о введении таких тел посторонней рукою; равным образом просвет дыхательной трубки может быть закрыт посредством надавливания на нее извне; сюда относятся случаи сдавления шеи петлею или рукою. Наконец, к последней категории относятся причины, препятствующие обмену газов между легочными пузырьками и кровью легочных капилляров; болезни, поражающие легочную ткань (пневмонии) и сопровождающиеся заполнением легочных пузырьков экссудатом, ведут, конечно, к смерти от асфиксии, но представляют мало интереса для судебного врача. Гораздо важнее в этом отношении изменения самой кровяной ткани, — напр., при некоторых отравлениях (так наз. кровяными ядами) кровь утрачивает свою способность поглощать из легочных пузырьков кислород и переносить его тканям; последние, таким образом, впадают в состояние кислородного голодания, и чем обширнее порча кровяной ткани, тем быстрее развиваются явления асфиксии.

Следует, однако, заметить, что механизм наступления смерти от асфиксии довольно сложен; здесь нужно принять во внимание три причины: недостаток кислорода (главная), затем — накопление углекислоты и, наконец, образование в крови еще неизвестных веществ ядовитого характера: асфиктическая кровь, впрыснутая здоровому животному того же вида, вызывает явления отравления, сходные с асфиктическими. Для судебного врача наиболее важны только некоторые виды асфиксии, носящие характер «механической остановки дыхания», как наиболее часто встречающиеся в судебной практике.

В зависимости от разнообразия ближайших внешних причин, различные виды асфиксии характеризуются специальными, так сказать, индивидуальными признаками; но, прежде чем перейти к этим частностям, необходимо ознакомиться с теми явлениями, которые имеют общий характер, т. е. с теми функциональными и анатомическими расстройствами, которые наступают во всех случаях, когда ткани организма внезапно лишаются притока к ним кислорода.

При жизненные явления при асфиксии находятся в прямой зависимости от раздражения асфиктической кровью центров, лежащих в продолговатом мозгу и отчасти в других областях нервной системы; в общем можно сказать, что явления эти по преимуществу «бульбарного» характера: сначала нервные центры раздражаются, затем наступает период утомления и истощения, наконец, они окончательно погибают. При этом умирание отдельных частей

происходит не одновременно: прежде всего прекращаются наиболее тонкие отправления (мышление), затем более простые (чувствительность, рефлексy) и, наконец, наиболее устойчивые (дыхание, кровообращение).

Весьма характерно расстройство дыхания, одышка. Без вдыхания атмосферного воздуха человек может обходиться около минуты, задерживая дыхательные движения, но затем движения эти развиваются неуклонно и притом протекают по определенному типу (Högies): сначала идет ряд постепенно усиливающихся вдыхательных движений, как бы свидетельствующих о стремлении животного получить воздух; за этим периодом одышки наступает период выдыхательных движений, направленных инстинктивно к удалению накопившихся в крови вредных веществ; движения эти достигают весьма значительной силы, но вскоре прекращаются вследствие утомления дыхательного центра, — наступает третий период одышки, пауза; наконец, в четвертом периоде появляются редкие вдыхательные движения («терминальные»), после которых дыхание окончательно прекращается. Первые три периода соответствуют приблизительно первым трем минутам одышки; терминальные движения, однако, длятся сравнительно долго — минуты две-три и более. Если записывать дыхательные движения на барабане, то можно убедиться, что тип одышки не всегда одинаков: если закрыть животному дыхательные пути после сделанного выдоха, т. е. создать отрицательное давление в грудной клетке, то в последующей одышке замечается преобладание вдыхательных движений, — рычаг пишущего прибора совершает более обширные экскурсии вниз от нулевой линии; наоборот, при закрытии дыхательных путей после сделанного вдыхания — одышка принимает более резкий экспираторный характер. Это обстоятельство оказывает влияние на степень кровонаполнения грудных органов, именно легких.

Со стороны кровообращения: вначале удары сердца замедляются и делаются сильнее, кровяное давление повышается; это замедление, происходящее от раздражения центра блуждающих нервов, может переходить в длительную остановку и выравнивается ко времени дыхательной паузы; к концу асфиктического процесса, наоборот, наблюдается ослабление и нередко учащение сердечных ударов, кровяное давление падает. По правилу, сердце останавливается значительно позже остановки легких; при асфиксии оно работает около 5 — 10 минут, в редких случаях несколько больше, чем и ограничивается продолжительность процесса задушения. Под влиянием значительного повышения кровяного давления разрываются стенки мелких сосудов, и происходят кровотечения; иногда они являются в

форме настоящих небольших потерь крови — из носа, ушей и т. п. — или в форме небольших подтеков, особенно заметных на соединительной оболочке глаз.

Судороги представляют обычное явление при асфиксии; они зависят от раздражения не только продолговатого мозга, но и мозговой коры: на животных, при разрушении двигательной области коры, а также при наркозе, угнетающем психомоторные центры, асфиксия протекает без судорог. По отношению к алкоголю это выяснено Л е о н т ь е в ы м, который заметил и удлинение времени задушения. Уже самые дыхательные движения при экспирации к концу второй минуты принимают явно судорожный характер; в то же время обнаруживаются клонические сокращения произвольных мышц, иногда прикусывание языка, выпячивание глаз, извержение кала, мочи и даже семени (особенно при повешении).

Сознание омрачается уже с первых моментов асфиксии, вследствие расстройства мозгового кровообращения, а во время дыхательной паузы можно констатировать не только бессознательное состояние, но и потерю рефлексов.

Как сказано, продолжительность асфиксии невелика, — смерть наступает довольно скоро; однако здесь наблюдаются большие колебания в зависимости от индивидуальных особенностей асфиксированного животного: здоровые и молодые субъекты, особенно новорожденные, дольше противостоят задушению; у стариков и истощенных смерть наступает сравнительно быстро. Болезненные состояния обуславливают нередко изменение картины прижизненных симптомов и продолжительности асфиксии: при болезненных изменениях в сердце смерть может наступить моментально путем первичного паралича сердца; то же может произойти под влиянием шока при некоторых видах задушения; судороги могут, как сказано, отсутствовать, напр. при наркозе (алкоголем и т. п.).

Т р у п н ы е я в л е н и я при асфиксии носят до некоторой степени общий характер, т. е. не принадлежат исключительно одной асфиксии.

При наружном осмотре замечается присутствие на теле извержений, сопровождающих процесс задушения (кал, моча, семя); их можно найти на одежде и на самом трупе. Особенного внимания заслуживают кровоизлияния и кровотечения. Трупные пятна, в зависимости от состояния крови, появляются рано, бывают обширны, имеют цвет темно-фиолетовый, на фоне их встречаются в большом числе более темные пятнышки, — экхимозы, отчасти посмертного происхождения. Нередко встречается цианоз лица; обычно это наблюдается одновременно с присутствием вышеупомянутых мелких крово-

излияний на соединительной оболочке глаз. В связи с судорогами, окоченение и температура тупа более устойчивы.

При внутреннем исследовании находят своеобразные изменения прежде всего со стороны сердца, крови и кровотоковости. Асфиктическое сердце характеризуется переполнением правой половины и сравнительным запустением левой: в резко выраженных случаях правый желудочек, правое предсердие и впадающие в него вены, а также венечные вены самого сердца, бывают не только вообще наполнены, но даже как бы растянуты накопившеюся кровью; это свидетельствует, несомненно, о значительном препятствии к опорожнению правого сердца. Причиной этого служат два обстоятельства: во-первых, остановка легочных движений гораздо раньше, чем остановилось сердце, и, во-вторых, одышка, т. е. неправильные и сильные дыхательные движения, совершающиеся обычно при закрытых дыхательных путях. Относительно первого обстоятельства можно сказать, что остановившиеся легкие представляют, несомненно, появившийся барьер между правым и левым сердцем, — отсутствуют правильные дыхательные движения, способствующие свободному протеканию крови в области малого круга; но при всякой смерти вообще обыкновенно дыхание останавливается раньше сердцебиения, поэтому мы почти всегда находим на трупе больше крови в правом, чем в левом сердце. Более важно в данном случае второе условие (т. е. одышка), свойственное только асфиксии.

Кровь тупа при задушении представляется темною и жидкою (гипервенозною); если взять с достаточными предосторожностями асфиктическую кровь и подвергнуть ее спектральному исследованию, то можно убедиться, что спектр оксигемоглобина отсутствует, — имеется только одна полоса поглощения, свойственная восстановленному гемоглобину; это вполне понятно, так как и после остановки сердца остатки кислорода жадно поглощаются из крови голодающими жизнеспособными тканями, отчасти потребляются и последовательными процессами разложения. Однако, необходимо заметить, что те же обстоятельства могут быть налицо и при всяком случае смерти, особенно быстро наступающей; и действительно, темный цвет свойствен вообще трупной крови в большей или меньшей степени.

Гораздо более интересным является другой вопрос: почему кровь при асфиксии остается жидкою? Вопрос этот, к сожалению, остается в судебной медицине неразрешенным, потому что в физиологии еще недостаточно выяснены причины и сущность свертывания крови вообще. Литература этого вопроса обширна; вышедшая в конце 1909 г. работа Д е к р е н а (De-Craene) заключает в себе сводку литературных данных по этому вопросу с присовокуплением собствен-

ных опытов автора; последний повторяет мнение Б р у а р д е л я (Brouardel), что кровь при асфиксии всегда свертывается, но свертки впоследствии растворяются. Как бы то ни было, по правилу мы находим кровь при асфиксии жидкою; только в редких случаях встречаются, в виде исключения, и кровяные свертки, но обыкновенно рыхлые и в небольшом количестве. Присутствие свертков в подобных случаях может быть объяснено только особыми условиями, осложнившими асфиктический процесс, напр., это встречается при болезненных состояниях организма, особенно — при сопровождаемых лейкоцитозом, или при длительном течении асфиксии (неполное закрытие дыхательных путей и т. п.). Жидкое состояние крови встречается, конечно, не при одной асфиктической смерти; весьма нередко находят кровь трупа жидкою и в других случаях, особенно если смерть наступает внезапно. Вообще известно, что наибольшее свертывание крови наблюдается при длительной агонии.

Подобно наружным кровоизлияниям, на поверхности внутренних органов можно встретить также, и притом в гораздо большем количестве, мелкие экстравазаты; они помещаются под серозными оболочками и имеют вид мелких красных пятнышек, иногда очень похожих на кровяные брызги; чаще всего они располагаются на поверхности сердца, в сосудистых бороздах, особенно свади, или на нижней (диафрагмальной) поверхности легких, между легочными долями; на слизистой оболочке дыхательных путей можно также встретить такие кровоизлияния, и вообще, но более редко, встречаются они и на остальных внутренних органах. Впервые обратил внимание на это явление Т а р д ь ё, который придавал таким экстравазатам большое диагностическое значение для асфиксии; ныне, однако, установлено, что экстравазаты, называемые «пятнами Тардьё», далеко не всегда встречаются при асфиксии, — у детей приблизительно в $\frac{2}{3}$ случаев, а у взрослых — всего в $\frac{1}{3}$; с другой стороны, «пятна Тардьё» можно наблюдать, и притом нередко, при других видах смерти, особенно сопровождаемых судорогами.

Полнокровие легких многими отмечалось как признак смерти от асфиксии; однако это явление непостоянно и, по объяснению Д о н д е р с а (Donders), находится в зависимости, во-первых — от продолжительности и силы одышки, во-вторых — от ее типа; чем сильнее была одышка, тем больше условий для образования застоев в области малого круга; что же касается типа одышки, то автор указал на важное значение в этом отношении момента закрытия дыхательных путей, о чем было уже говорено выше. Если дыхательные пути были закрыты после сделанного выдоха, то одышка носит по преимуществу инспираторный характер, и легкие переполняются кровью, и наобо-

рот; действительно, в некоторых случаях асфиктической смерти легкие можно найти не только умеренно наполненными, но и бледными. Отечность легких, так же как и других органов (мозга), находится в прямой зависимости от продолжительности асфиксии, точнее — агонии; асфиктический процесс протекает так быстро, что нет времени для образования отека; но если, напр., дыхательные пути не совершенно закрыты, задушение удлиняется, тогда являются и условия для образования отека.

Гиперемия других внутренних органов еще менее постоянна; в тех случаях, когда легкие находятся в состоянии слабого кровонаполнения, можно ожидать переполнения кровью мозга и органов брюшной полости. М а ш к а на 234 случая нашел в 70% гиперемию легких, в 10% — анемию их, а в 20% — гиперемию мозга. Несколько своеобразно относится к асфиктическому процессу селезенка: ее находят по большей части (по Р е й т е р у — 57,5%) в анемическом сокращенном состоянии; причина этого явления еще недостаточно выяснена, — предполагается специфическое влияние асфиктической крови на вазомоторы и гладкую мускулатуру органа.

Таким образом, признаки смерти от асфиксии следующие: присутствие извержений на поверхности тела с соответственным опорожнением пузыря и кишок, кровоизлияния, цианоз лица, резко выраженные трупные пятна, иногда прикусывание языка; переполнение правой половины сердца кровью и жидкое состояние последней, пятна Тардье, гиперемия легких и сокращение селезенки; эти общие признаки, как сказано, довольно непостоянны и не специфичны для данного вида смерти; однако, одновременное присутствие таких признаков дает судебному врачу достаточное основание для заключений.

Необходимо прибавить, что почти всегда к приведенным общим признакам присоединяются признаки видовые, свойственные данному виду асфиктической смерти, что и дает возможность составить мнение вполне определенного характера.

Закрытие дыхательных отверстий.

Эта причина задушения встречается чаще в случаях убийства, а иногда — как случайность. Убийство посредством зажатия рта и носа рукою или наложения на них подушки и других мягких предметов не представляет редкости; чаще это относится к детям, особенно новорожденным, но и взрослые при условиях уменьшенной возможности сопротивления также погибают от этого вида асфиксии. Как случайность, смерть от закрытия дыхательных отверстий в громад-

ном большинстве случаев относится к самому раннему детскому возрасту: у новорожденных, при недостатке внимания, приставшие к дыхательным отверстиям плодные оболочки могут причинить смерть; иногда при тайных родах мать впадает в бессознательное состояние, и родившийся ребенок задыхается в одежде матери между ее бедрами; укутывание детей, с целью защиты их от холода, особенно зимою, может привести к смертельному исходу; маленькие дети, уложенные в подушки и случайно обращенные лицом вниз, легко задыхаются, особенно больные.

Обстоятельством иногда сомнительного характера является так называемое «засыпание детей»: ребенок, заснувший у груди матери ночью, во время кормления, на утро оказывается мертвым; в Лондоне указывалось на особую частоту подобных случаев в предпраздничные и праздничные дни; причина этого заключалась в следующем: по субботам, рано кончив свои занятия и охотно предаваясь вечером развлечениям и пьянству, мать, возвратившись ночью домой, берет к себе в постель голодного ребенка и дает ему грудь, которою, засыпая, закрывает дыхательные отверстия. Отчасти эти случаи могут быть отнесены не только к закрытию дыхательных отверстий, но и к сдавлению тела ребенка телом матери. Иногда, однако, указания на эту причину смерти опровергаются наличием признаков другого вида смерти.

В случаях предполагаемого убийства нужно искать следов давления посторонним телом вблизи дыхательных отверстий; разумеется, чем мягче было такое тело (подушки, одеяла, платки), тем меньше оно оставляет следов; напр., в Японии для детоубийства прибегают к накладыванию на дыхательные отверстия размоченной бумаги, что, разумеется, не оставляет местных изменений. Вообще же местные явления заключаются в следующем: сплющивание носа, иногда с повреждением его хрящей; бледная кожа в окружности рта и носа на фоне общего цианоза лица; сероватые или буроватые и сухие на ощупь, иногда вдавленные пятна, часто и кровоизлияния в клетчатку, которые по своей резкой ограниченности, величине и форме могут оказаться довольно характерными; весьма нередко встречаются царапины или ссадины, лучше всего обнаруживающиеся на трупe через сутки при обмывании лица, — они бывают также характерны по своей форме (полулунные отпечатки ногтей и т. п.). На слизистой оболочке губ всегда следует искать кровоподтеков, там могут быть даже разрывы соответственно испорченным и сломанным зубам; в одном случае задушения болезненной и весьма ожиревшей женщины мы нашли два сломанных резца, из которых один оказался в верхней части пищевода.

Такому виду убийства нередко предшествуют другие насилия, напр. удары по голове и т. п. Весьма нередко, однако, никаких следов насилия на теле не оказывается, даже у дыхательных отверстий, и врачу остается только констатировать по общим признакам асфиксию без указания ближайшей причины. Часто наблюдается отек легких, как указание на длительность задушения.

Сдавление грудной клетки.

При обвалах, в теснящейся толпе, при ущемлении тела машинами, вагонами и т. д., дыхательные экскурсии грудной клетки становятся невозможными; если одновременно сдавливается живот, то образуется препятствие и для дыхательных сокращений диафрагмы; в обоих случаях наступает смерть от асфиксии, во втором — гораздо скорее. Известны также случаи убийства подобным же путем — посредством надавливания коленами на грудь и живот. Обыкновенно при подобных обстоятельствах наблюдаются многочисленные осложнения, и смерть наступает далеко не всегда путем асфиксии: нередко многочисленные переломы ребер, разрывы внутренних органов, обильные кровотечения в полости, шок и т. п. В одном подобном случае убийства слабо сложенной женщины ее мужем найдены множественные переломы 14 ребер, грудина была вдавлена внутрь.

Что касается собственно асфиксии, то в этих случаях она протекает при фиксированном максимальном экспираторном положении грудной клетки; сдавливаются при этом и обширные участки венозной сети; благодаря таким условиям повышается кровяное давление, и образуются венозные застои по преимуществу в более свободных областях, в разветвлениях верхней полой вены, где к тому же имеются слабые клапанные приспособления. По этим причинам данный вид смерти характеризуется не только общими явлениями асфиксии, но главное — цианозом и присутствием многочисленных, иногда довольно крупных кровоизлияний в области головы и шеи, также и на верхних конечностях; О л и вье (Ollivier) описал весьма характерные для задушения в толпе подкожные кровоизлияния продолговатой формы на срединной поверхности плеч. На легких и плевре — многочисленные экхимозы, иногда кровоизлияния в легочную ткань, сама же ткань отчасти эмфизематозна и более или менее отечна, в зависимости от продолжительности агонии. При сильном сдавлении тела смерть может наступить весьма скоро, как при асфиксии вообще; опыты Тамасия показывают, однако, что при наложении на животное тяжести, равной весу его тела, оно живет около получаса, а иногда и более часа.

Интересны опыты Пу ж о л я и С а л о ж е (Poujol, Saloger), показывающие, что смерть может довольно скоро наступить при сильном сдавлении одного живота, именно области epigastrii; смерть, по мнению авторов, наступает при этом отчасти путем асфиксии — вследствие препятствий движениям диафрагмы, отчасти вследствие препятствий сердечным сокращениям.

Удавление рукою.

К группе смерти от удавления относятся все те случаи, в которых сдавливаются (обыкновенно в области шеи) проводящие воздух пути; таким образом, к этой группе принадлежат: удавление рукою, испанская гаррота, удавление петлею и видоизменение последнего — повешение.

Сравнительно небольшого давления на боковые поверхности гортани уже достаточно для того, чтобы совершенно закрыть голосовую щель; только у стариков, при обильных отложениях извести в хрящевой ткани, требуется несколько большее насилие. Однако опытами П а т е н к о установлено, что даже для переломов гортанных хрящей у стариков особенно больших усилий не требуется. Таким образом, в некоторых случаях удавления рукою смерть может наступить при обычных условиях асфиксии вследствие непроходимости голосовой щели. Но такие случаи представляют скорее исключение, чем правило: обычно сдавление гортани происходит при грубом схватывании «за горло», т. е. переднюю часть шеи, причем самая гортань сдавливается, прижимается к позвоночнику и оттесняется вверх.

Известно, что механические насилия, направленные на гортань, напр. ее ушибы, могут сопровождаться явлениями глубокого шока вследствие травматического раздражения ветвей верхнегортанного нерва; в данном случае это тем более возможно, что пальцы руки как бы внедряются в углубления между гортанью и наклоняющими голову мышцами и при движении вверх могут непосредственно давить на места вхождения названных нервов в гортань. Следствием этого являются рефлекторная остановка дыхания и расстройства сердечной деятельности. В редких случаях возможно немедленное наступление смерти от шока даже при однократном грубом схватывании за горло («mort par inhibition» французов). Это тем более важно, что нередко дело происходит в драке, где именно возможны такие чрезмерно грубые и кратковременные сдавления шеи. Реже при удавлении рукою подвергаются насилию и крупные сосуды шеи, что способствует быстрому наступлению бессознательного состояния;

вообще же в случаях удушения рукою сознание теряется быстро и часто.

Таким образом, смерть при удушении рукою может наступить от асфиксии или от шока, или от сочетания этих двух причин; иногда же смерть наступает от условий, вторично развивающихся: если при удушении происходят переломы гортанных хрящей, то может развиться острый отек гортани с последовательными явлениями задушения.

При освидетельствовании трупов наблюдается резкий цианоз и множественные экхимозы в области лица и венозные застои в черепной полости; однако, эти явления и явления собственно асфиксии выражены в большей или меньшей степени в зависимости от участия шока. На коже шеи следует искать отпечатков вершушек пальцев руки и характерных полулунных царапин от ногтей; иногда эти знаки чрезвычайно резки и представляют отчетливые следы правой или левой руки; однако в случаях, когда шея была покрыта, напр. шарфом и т. п., следов насилия на коже может не оказаться. Постоянные кровоподтеки шеи, иногда располагающиеся типично по сторонам гортани; кровоизлияния встречаются и на слизистой оболочке дыхательной трубки и в ткани щитовидной железы. Нередко, особенно у стариков, встречаются надломы или переломы гортанных хрящей (как щитовидного, так и перстневидного) и подъязычной кости.

Удушение петлею.

Этот вид асфиксии осуществляется таким образом, что брошенная на шею петля циркулярно стягивается вокруг шеи, сдавливая постепенно находящиеся на ней органы, в том числе и дыхательные пути. Обычно — это один из способов убийства; случайность и самоубийство весьма редки. Нам пришлось однажды исследовать труп старика крестьянина, который, будучи огорчен потерей небольшой суммы денег, покончил с собою таким образом: он снял с себя пояс, обмотал вокруг шеи, затем просунул под пояс свой посох и закрутил его, постепенно стягивая наложенную петлю.

В данном случае дыхательные пути сдавливаются постепенно до непроходимости; одновременно сдавливаются сначала вены, а позже артерии шеи, — условие, весьма благоприятствующее развитию сильных венозных застоев выше наложенной петли. Если петля затягивается быстро и грубо, то немедленно обнаруживаются рефлекторные явления, свойственные раздражению ветвей блуждающего нерва, — остановка дыхания, бессознательное состояние и т. п.

При наружном осмотре — сильнейший цианоз лица и экхимозы;

но наиболее характерным явлением для этого вида смерти является отпечаток наложенной удавки — *с т р а н г у л я ц и о н н а я б о р о в д а*. Вид борозды бывает различный, смотря по свойствам материала, из которого была сделана петля; мягкие шарфы, платки и т. п. оставляют по себе только бледную, анемическую, круговую полосу на коже шеи вследствие вытеснения крови из этого участка кожи, а в некоторых случаях, вследствие просвечивания мышц, получается синеватый оттенок; такая полоса иногда может быть заметна только в первое время по снятии петли; после же, напр. ко времени вскрытия трупа, вследствие перемещения крови, полоса может исчезнуть, по крайней мере на нижележащем отделе шеи. Такую борозду принято называть «мягкою» — в отличие от следов давления петли, сделанной из более грубого материала; в этих последних случаях кожа более сильно прессуется, и на ней могут происходить осаднения. Тогда получается вдавленная борозда или «жолоб»; вследствие пресования жидкости вытесняются, и кожа делается более тонкою и жесткою на ощупь, что еще резче обнаруживается при последовательном высыхании поверхности; вследствие истончения кожи, через нее просвечивают глубже лежащие ткани; под влиянием этих условий фон борозды принимает желтоватый и буроватый оттенок; если происходят осаднения, то они после высыхания покрываются корочками желтоватого или красноватого цвета.

Все неровности удавляющей петли — складки, углубления, узлы и т. п. — резко обозначаются на борозде; следовательно, в связи с вышесказанным, кожа на одной и той же борозде в разных местах может иметь самые разнообразные свойства. Борозда представляет собою явление физического характера, — чем жестче была петля, чем крепче она была затянута и чем дольше оставалась на шее, тем резче будет это явление. На мертвом теле, при равных условиях, можно получить приблизительно такую же борозду, как и на живом; помогают отличию только некоторые проявления жизненной реакции, напр., если петля состояла из двух или нескольких ходов, то между ними ущемляются участки кожи, которые делаются отечными, синеватыми, иногда кровоподтечными, чего, конечно, на трупе получить нельзя.

Следует помнить, что тесно прилегающая к шее одежда, воротнички, запонки, шнурки, цепочки могут также дать на трупе отпечатки, которые иногда неправильно истолковываются как знаки насилия.

При вскрытии трупа борозда непременно рассматривается при проходящем свете: отсепааровывают кожу, удаляя по возможности жир с ее внутренней поверхности, и смотрят «на свет»; при этом можно

видеть более прозрачную бледную полосу соответственно самой борозде, а у краев ее — большее или меньшее налитие сосудов; иногда видны и кровоизлияния.

Вообще же прижизненное или посмертное происхождение борозды констатируется микроскопическим исследованием кожи, для которого необходимо взять кусочек кожи надлежащим образом: нужно вырезать не только участок, принадлежащий самой борозде, но и захватить соседнюю с ним область совершенно здоровой кожи, так как реактивные явления резче всего выражаются на пограничной полосе, — они заключаются, главным образом, в отеке кожных сосочков и капиллярной инъекции; менее характерны кровоизлияния, которые могут происходить на границе борозды и посмертно. Относительно микроскопической картины, характерной для прижизненной борозды, существуют еще некоторые разногласия в частностях; мы пользуемся предпочтительно указаниями Н. П. И в а н о в с к о г о; сводку литературных данных можно найти в работе Н. Б о к а р и у с а (1903).

Положение борозды при удавлении петлею довольно характерно: она по большей части лежит довольно низко на шее, на гортани или даже на дыхательном горле, совершенно обхватывает шею, оставляя полный круговой отпечаток, расположенный приблизительно перпендикулярно к оси шеи. В более глубоких частях шеи количество повреждений зависит от жесткости петли и степени ее затягивания; возможны: крупные кровоизлияния, разможнение шейных мышц, переломы хрящей гортани — прямого происхождения, от надавливания петлею — и, наконец, встречаются даже надрывы внутренней оболочки сонных артерий. В остальном — явления асфиксии, которые бывают выражены в различной степени, в зависимости от участия шока в наступлении смерти.

Повешение.

Этот вид смерти встречается в громадном большинстве случаев как самоубийство, если оставить в стороне случаи смертной казни через повешение. В физиологическом и анатомическом отношении он во многом сходен с только-что описанным видом — удавлением петлею. Разница заключается лишь в том, что петля, накладываемая на шею, укрепляется неподвижно свободным концом и затягивается тяжестью собственного тела самоубийцы.

Встречаются даже случаи, так сказать, переходного характера, когда самый процесс задушения трудно определить — как «удавление петлею» или как «повешение». Так, напр., убийство известного

Гапона было совершено так: ему набросили на шею петлю, сбили с ног и потащили в другую комнату; здесь свободный конец петли укрепили восьмиобразными ходами на вешалке; тело найдено в полусидячем и висячем положении, — ноги вытянуты на полу, ягодичы почти касались его.

Закрытие дыхательных путей при этом виде смерти далеко не всегда бывает полным, потому что так называемое типическое наложение петли встречается далеко не всегда. В случаях типических наложенная петля скользит по шее вверх, узел ее находится при этом на затылке; спереди петля встречает препятствие и останавливается под нижней челюстью, упираясь в подъязычную кость; далее происходит окончательное затягивание петли вокруг шеи без дальнейшего смещения вверх. По мере стягивания петли под влиянием тяжести тела, подъязычная кость все более и более оттесняется вверх, а с нею и корень языка, который тампонирует глотку и таким образом закрывает дыхательный тракт.

Однако, при нетипичном наложении петли, напр. при боковом положении узла, голова отклоняется в противоположную сторону, наибольшее давление падает на нижнюю челюсть с этой стороны, подъязычная кость и корень языка смещаются несколько иначе и в меньшей степени, так что дыхательный тракт только суживается, но не закрывается; конечно, и этого обстоятельства достаточно для наступления, хотя более медленно, смертельного исхода. Равным образом, при некоторых случаях повешения самое затягивание петли бывает невелико вследствие того, что своеобразное положение тела в значительной степени исключает влияние его тяжести.

Вообще, повешение есть уже не простой, а осложненный вид задушения, и закрытие дыхательных путей не является главной причиною смерти. По опытам М и з у р а к а (Misuraca), если сделать трахеотомию животному и потом повесить его, то оно все-таки погибает, хотя и медленнее. Наконец, встречаются случаи смерти от повешения, в которых дыхательные пути даже не претерпевают существенного сужения. Это обстоятельство объясняется тем, что, кроме закрытия дыхательных путей, при повешении имеют весьма большое значение еще и другие условия.

Под влиянием тяжести тела петля производит весьма большое давление на боковые части шеи, где находятся сосудисто-нервные пучки. Сонные артерии сдавливаются до полной непроходимости; физиологическое значение этого обстоятельства понятно: прекращение притока крови к мозгу и застой в черепной полости сопровождается немедленной потерей сознания. Вот почему случаи спасения самоубийц при этом виде смерти крайне редки; при других видах

посягательства на собственную жизнь, самоубийцы, под влиянием инстинкта самосохранения, прекращают попытку: утопающие вызывают о помощи, выстреливший в себя бежит к врачу и т. д., — спасение возможно. Не то при повешении: как только петлею сдавлены сонные артерии, угасает сознание, и все окончено, если не подоспеет посторонняя помощь. Замечательно, что, по исследованиям Г а б е р д а, при повешении — вследствие, вероятно, вытяжения и отчасти перегибания шеи — закрывается просвет и позвоночных артерий, т. е. второй пары, питающей мозг; разумеется, при этом мозг сначала утрачивает свои функции, а затем вскоре окончательно погибает, так как нервная ткань наименее устойчива в этом случае и легко умирает при лишении ее кислорода (П а ш у т и н).

Сдавление блуждающих нервов или их ветвей на шее сопровождается известными в физиологии опасными расстройствами дыхания и сердцебиения; сначала давление действует как раздражение, позже — как перерезка стволов. Разумеется, при типичном наложении петли этот травматический инсульт будет двусторонний и тем более опасный для жизни. Допускается даже возможность моментальной смерти путем рефлекса на сердце.

Наконец, известны случаи, в которых повешение не сопровождается ни закрытием дыхательных путей, ни сдавлением упомянутых органов шеи; описание таких примеров изредка встречается, и нам пришлось исследовать один подобный случай убийства молодыми людьми сильно захмелевшего старика, — петля проходила через зубы, между которыми была ущемлена, и далее горизонтально через затылок. Наступление смерти при таких исключительных обстоятельствах объясняется вытяжением шейной части спинного мозга; этот момент несомненно играет некоторую роль при повешении, но еще недостаточно оценен с физиологической стороны. Недавно Г у м п р е х т (Gumprecht, 1911) доказал опытами, что при типичном повешении 2-й шейный позвонок смещается, отходит от атланта, и зубец его наклоняется в просвет позвоночного канала, сдавливая мозг; легко понять значение такого давления в области продолговатого мозга.

При исследовании трупов находят, как и при удушении петлею, странгуляционную борозду; но здесь ее положение несколько иное, чем в первом случае: при типичном наложении петли борозда проходит спереди между гортанью и подъязычной костью, затем имеет восходящее направление справа и слева; обычно борозда не образует замкнутого круга, а сзади имеется пространство, свободное от нее, хотя, конечно, в некоторых случаях находящийся сзади узел может тесно прилегать к шее и давать след.

Вообще, отклонения от типа, особенно боковое положение узла, довольно многочисленны, однако принято считать характерным для повешения высокое положение на шее петли, ее восходящее к узлу направление и неполный круг (см. рис. 4 и 5).

Иногда трупы лиц, умерщвленных удавлением петлею, подвешиваются с целью придать случаю вид самоубийства; тогда обыкновенно находят две странгуляционные борозды: одну — горизонтальную, лежащую ниже, и другую — косо восходящую, лежащую выше.



Рис. 4. Положение странгуляционной борозды сбоку при повешении.

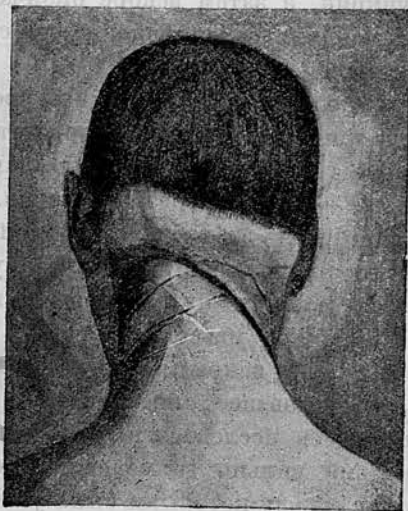


Рис. 5. Положение странгуляционной борозды на задней стороне шеи при повешении.

В более глубоких частях шеи при повешении изредка встречаются следующие повреждения: надрывы (размятие) мышц, переломы хрящей и подъязычной кости, надрывы на внутренней оболочке артерий и, в виде исключения, вывихи или переломы позвоночника (рис. 6); прижизненность этих повреждений характеризуется обычно встречающимися в окрестности их кровоизлияниями.

Надрывы мышц, чаще всего грудино-ключично-сосковых, располагаются на месте прохождения борозды и образуются вследствие непосредственного давления на ткань жесткой петли. Переломы собственно пластинок щитовидного хряща весьма редки и наблюдаются в случаях низкого положения петли, когда она прямо давит на хрящ; легче такие переломы получают на пропитанных известью хрящах стариков. Обыкновенно же мы встречаем надломы или пере-

ломы верхних рожков щитовидного хряща и больших рожков подъязычной кости, происходящие не прямым путем, а вследствие натяжения щитовидно-подъязычных связок, которые с каждой стороны крепко соединяют рожок подъязычной кости и рожок хряща; при вытягивании шеи эти связки сами не разрываются, а своим натяжением производят переломы рожков.

Надрывы внутренней оболочки сонных артерий имеют, по правилу, вид небольших поперечных щелей с неровными и подтечными краями; они происходят отчасти от прямого давления петли, но естественнее это объясняется также сильным продольным натяжением сосудов при повешении. В пользу первого взгляда говорит более частое нахождение надрывов на месте прохождения борозды; второй же момент может иметь большее значение в случаях местных болезненных изменений внутренней оболочки сосудов, которые нередко можно обнаружить в виде нежных, едва заметных поперечных полосок рубцового характера.

Кровоизлияния в области шеи встречаются довольно часто, иногда они наблюдаются при отсутствии повреждений твердого остова; Бруардель довольно часто встречал крупные экстравазаты в заглоточной клетчатке; с другой стороны, возможно прижизненное происхождение переломов при отсутствии сопутствующих кровоизлияний, особенно при патологических изменениях и хрупкости хрящей.

Из явлений в других частях трупа можно отметить следующее.

Наблюдаемое иногда при различных видах асфиксии вообще прикусывание или ущемление между зубами языка особенно часто встречается при повешении, потому что язык надавливается снизу и как бы



Рис. 6. Случай смертной казни в Англии через повешение. (Из Г. Литльджона.) На препарате: разрывы шейных связок и спинного мозга с разединением позвоночника и переломом 2-го шейного позвонка. Узел петли был помещен под левым ухом; веревка— $\frac{3}{4}$ дюйма толщины. Смерть последовала немедленно без судорожных движений. Через 2 минуты после повешения пульс и сердцебиение отсутствовали.

вытесняется из полости рта, — иногда можно встретить посиневший, почти наполовину вышедший из-за зубов язык, ущемленный между ними.

Трупные пятна, в зависимости от положения тела, располагаются на нижних конечностях и на повисших кистях рук; переполнение пещеристых тел полового члена обуславливает иногда некоторое

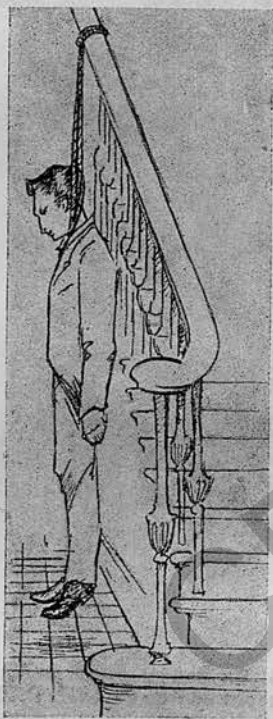


Рис. 7. Самоповешение.
(Из Г. Литльджона.)

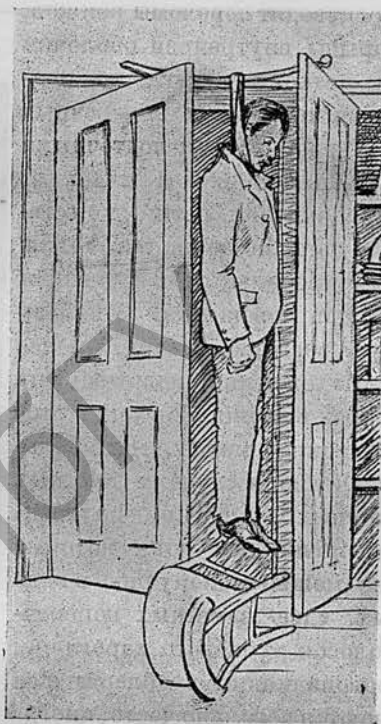


Рис. 8. Самоповешение. (Из Г.
Литльджона.)

напряжение его, симулирующее эрекцию; на фоне пятен, под влиянием значительной высоты столба крови, легко и в большом количестве образуются мелкие кровоизлияния, и чем дольше висит тело, тем резче выражено это явление.

В черепной полости нередко экстрававаты и переполнение кровью, так как далеко не всегда петля накладывается симметрично и сдавливает достаточно артерии; при неполном закрытии этих сосудов и при легкой сдавливаемости венозных путей образуются условия для резко выраженного венозного застоя.

Легкие по большей части не обнаруживают значительного пере-

полнения кровью; отек их и мозга возможен только в редких случаях более или менее продолжительной агонии.

Если смерть при повешении наступает путем рефлекса с гортани на сердце, последнее может не представить асфиктического типа.

В тазовых органах — явления полнокровия вследствие посмертного натека крови; особенно резко бывают посмертно окрашены низко лежащие в тазу кишечные петли, в стенках которых образуются даже кровоизлияния значительной величины.

Заслуживают внимания те положения, в которых бывают найдены тела повесившихся; эти положения бывают иногда настолько странны, что возбуждают сомнение в возможности самоубийства. Обычно тело повесившегося не висит свободно в воздухе, а опирается на землю ногами, согнутыми в большей или меньшей степени; получается впечатление, что стоило только прямо стать на ноги, и жизнь была бы спасена, так как петля, часто не имеющая скользящего узла, повисла бы свободно на шее. Однако этого не бывает, потому что быстро наступающее бессознательное состояние фиксирует роковое, хотя и легко устранимое давление петли.

Повешение в полусидячем и сидячем положении не представляет редкости. Но можно повеситься и лежа, причем петля затягивается только тяжестью головы и отчасти шеи; во всяком большом руководстве можно найти изображения та-



Рис. 9. Самоубийство 20-летней девушки в кровати. (Из Г. Литльджона.)



Рис. 10. Самоповешение стоя, с слегка согнутым правым коленом, редкий случай (Из практики д-ра П. Семеновского.)

ких случаев; нам также встретился один подобный: мужчина повесился в запертом изнутри сарае, лежа на куче мусора; при первом взгляде его приняли за спящего на полу. На рисунках 7, 8, 9 и 10 представлены самоубийцы в различных положениях.

Задушение инородными телами.

Всякое инородное дело, попавшее в дыхательные пути, может обусловить задушение более или менее быстро, в зависимости от степени заграждения просвета этих путей. По большей части такие тела бывают достаточно крупны и неподвижны, но иногда обладают свойствами перемещаться или даже носят характер сыпучих тел. Задушение жидкими телами (утопление) будет рассмотрено ниже.

Задушение посторонними телами чаще всего — случайность: каждый год мы имеем на секционном столе трупы «подавившихся», т. е. погибших от задушения пищевыми веществами во время еды; здесь возможны находки почти невероятного характера. В одном из случаев рот оказался набитым обрезками ветчины, один кусок величиною с мизинец был ущемлен между голосовыми связками, другой, подобный, сидел верхом на месте разветвления трахеи на бронхи; этот рабочий умер на глазах товарищей, — он много выпил и стал есть обрезки «слишком торопливо», вдруг упал, захрипел, посинел и вскоре скончался. В другом случае у ребенка нашли позвонки от крупной селедки, которую он ел: один позвонок закупоривал один бронх, другой — другой; произведенная своевременно трахеотомия не спасла жизни.

Задушение сыпучими телами, более глубоко проникающими в дыхательные пути, наблюдается при обвалах и т. п., напр. случай с интендантским надсмотрщиком, который в сильно нетрезвом состоянии был задушен (засыпан) мукою.

Бывали случайные задушения при приеме легкого и мелкого порошка (углекислой магнезии), который закрывал просвет глотки и гортани; к этой же категории отчасти относятся случаи задушения свернувшейся кровью при кровотечении в полость дыхательных путей и т. п. В одном нашумевшем в Москве судебном процессе задушение новорожденного младенца последовало от затекания крови в дыхательное горло из повреждений лица, причиненных крысами.

Убийство таким способом встречается редко и совершается над детьми или беспомощными лицами. Еще реже наблюдаются случаи самоубийства посредством заталкивания самому себе инородных тел в глотку и даже в дыхательные пути.

Ш т р а с м а н рассказывал на лекции об одном убийстве, когда задушили взрослого человека, вотнав ему в глотку пробку от винной бутылки. На суде убийцы уверяли, что пробка сама выскочила из горлышка бутылки, попала в рот умершего и застряла в горле. Но эксперты показали, что пробка торчала узким концом вниз, а если бы она попала туда из бутылки, то стояла бы узким концом вверх. На этом основании случайное происшествие было судом отклонено и убийство доказано. На рис. 11 схематически изображен фронтальный разрез через гортань с находящейся в ней пробкой: 60 — 70-летняя старуха задушена сыном посредством введения бутылочной пробки в гортань (из Г. Литльджона).

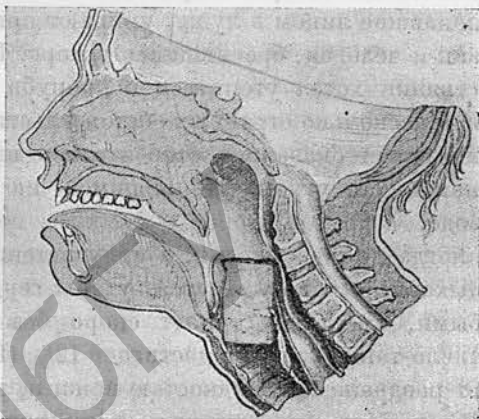


Рис. 11. Задушение пробкой.

При задущении инородными телами, особенно при заталкивании их в глотку, смерть может наступить моментально вследствие раздражения гортанного входа, подобно тому как это бывает при ушибах гортани. На трупе весьма важно констатировать присутствие самих посторонних тел; при вскрытии по установленным правилам, во время извлечения языка через подъязычную область, полость рта и глотки может быть основательно исследована относительно присутствия в ней постороннего содержимого; тела сыпучие и подвижные массы (напр. рвотные) могут быть открыты и в глубине дыхательных путей.

Иногда при убийстве посторонние тела, после совершения задущения, извлекаются обратно; в таких случаях нужно искать остатков их (частицы соломы, хлебного мякиша и т. п.) или следов насилия (надрывы губ, неба, ссадины и кровоподтеки на слизистой оболочке рта и глотки).

Со стороны внутренних органов наблюдаются общие явления асфиксии, однако картина изменений не всегда одинакова: если смерть наступает быстро, как это бывает при быстром и полном закрытии просвета, то имеются изменения, свойственные острой асфиксии; при неполном закрытии дыхательного тракта задущение совершается медленно, с развитием отеков.

Утопление.

Этот вид асфиктической смерти следовало бы называть задушением жидкими телами. На практике чаще всего встречаются случаи, в которых смерть наступает при погружении тела в жидкую среду; однако все явления как прижизненные, так и посмертные, свойственные такому виду смерти, развиваются и тогда, когда тело совершенно не погружается в жидкость, — достаточно, чтобы эта инородная среда попала в достаточном количестве в дыхательные пути. Так, напр., эпилептик во время припадка или бесчувственно пьяный субъект, попавшие лицом в лужу, умирают при совершенно тех же явлениях, как и человек, бросившийся в море. В одном из наших случаев крестьянин хотел утопиться в проруби и осуществил свое намерение при несколько странных обстоятельствах: он погрузил голову в воду, но плечи оказались относительно широкими и ущемились; так и нашли его утром «утопившимся» на поверхности льда, с головою в воде. С другой стороны, и люди, погрузившиеся в воду, умирают иногда не от асфиксии, а от угнетения нервной системы (syncore): дыхание останавливается, удары сердца становятся редкими и слабыми, смерть наступает скоро без обычных явлений утопления; число таких случаев достигает 12% (L a s s a g n e); это есть шок от раздражения жидкостью кожи и, может быть, гортанных нервов. Разумеется, при этих условиях также нельзя говорить об утоплении, а только о смерти в воде. Возможны также, напр., случаи смерти от апоплексии, паралича болезненного сердца и т. п.

Прижизненные явления, свойственные утоплению, легко наблюдать на небольших животных, если такое животное погрузить в просторный стеклянный цилиндр, наполненный водою и плотно закрытый крышкой. При этом можно убедиться, что асфиксия, в общем, протекает обычным порядком, только вначале присоединяется не наблюдаемый при других видах задушения период задержки дыхательных движений; вследствие своеобразного раздражения жидкостью поверхности кожи и слизистых оболочек (особенно входа в дыхательные пути) наступает тотчас после погружения в жидкость остановка дыхательных движений: грудная клетка иммобилизуется, голосовая щель смыкается, — так продолжается около минуты; затем следует период сравнительно слабых инспираций, далее — бурные выдыхательные движения, сопровождающиеся выходением пузырей на поверхность воды и судорожными сокращениями мышц; после этого, как обыкновенно, наступает дыхательная пауза с потерей сознания и рефлексов, и, наконец, следуют терминальные дыхания инспираторного типа; все кончается в течение около 5 минут. Можно

еще прибавить, что после погружения в жидкость, тотчас за остановкой дыхания, часто наблюдаются бурные беспорядочные мышечные движения, имеющие, очевидно, сознательную цель освобождения из жидкой среды.

Если мы имеем на секционном столе труп «утопленника», то рассматриваем его только как «тело, извлеченное из воды»; изменения, встречаемые на таком трупе, подразделяем на два разряда: одни изменения относятся только к смерти от задушения жидкою средою и могут быть названы признаками смерти от утопления; другие свидетельствуют только о пребывании тела в жидкости, встречаются на всяком мертвом теле, попавшем, напр., в воду, и для распознавания смерти от утопления существенного значения не имеют. Специфические признаки смерти от утопления появляются, конечно, на общем фоне асфиктических изменений, — на последних мы не будем здесь останавливаться; специфическими признаками можно считать нижеследующие.

Гусиная кожа, как результат прижизненного сокращения гладкой мускулатуры кожи, главным образом мышц, выпрямляющих волосы (*arrectores pilorum*), — под влиянием раздражения кожной поверхности жидкостью; сокращение переходит в окоченение и часто весьма резко обозначается на груди, бедрах и т. д. К той же категории относится сокращение грудных сосков, сморщивание мошонки и полового члена. Явления эти, впрочем, не принадлежат одному утоплению, — в виде исключения допускается даже посмертное их образование; но при обычных случаях утопления они наблюдаются почти всегда. При вскрытии, в серозных полостях — брюшной, плевральной — находят водянистую жидкость; это явление лучше всего констатируется на трупах только-что утонувших животных, когда о трупных трансудатах не может быть и речи; организм освобождается от излишнего количества воды, попадающей в кровь.

Наиболее важными следует считать явления со стороны дыхательных органов. Обычно при утоплении дыхательные пути бывают наполнены мелкопузырчатой пеною, которая может быть заметна даже при наружном осмотре и образует в окружности рта и носа как бы белоснежную губку; пена образуется вследствие проникания жидкости в дыхательные пути и смешения ее, при дыхательных движениях, с воздухом легких и слизью дыхательных путей; это явление, конечно, временное, — пузырьки пены лопаются, и пена со временем превращается в жидкость, которая в свою очередь может позже исчезать путем испарения и просачивания. При благоприятных условиях пена держится довольно долго; нам пришлось встретить обильную пену в дыхательных путях солдата, труп которого пролежал

в воде более недели и, после того, в кладовой — более 3 дней (в холодное осеннее время). Вообще же ко второй половине недели пена исчезает; при обыкновенных условиях нахождения мертвых тел в воде и сроках вскрытия это явление чаще отсутствует, чем имеется налицо.

В какой именно момент проникает вода в дыхательные пути и начинается образование пены, недостаточно установлено: одни авторы допускают возможность поступления жидкости только после потери рефлексов, т. е. во время терминальных дыханий (Hoffmann); другие, наоборот, утверждают, что вода может поступать через голосовую щель уже в период инспираторной одышки (Bouardel); первое — несомненно, второе — возможно, и одно другого не исключает.

Со стороны слизистой оболочки дыхательных путей нередко констатируются явления раздражений, каковы: отек гортанной щели, краснота и мелкие экхимозы. Отечность гортанного входа может происходить и от посмертного пропитывания водою. Легкие утопленников весьма типичны: они весьма объемисты, на ощупь пушисты, т. е. дают ощущение мягкой подушки, и цвет их бледный с фиолетовым отливом. Увеличение объема достигает иногда такой степени, что по вскрытии грудной клетки легкие не спадаются, а даже как бы выпячиваются, и на поверхности их замечаются вдавленные следы от ребер; легко убедиться также в существовании легкой краевой эмфиземы. Причины этого явления сложны: здесь имеется прирост массы органа на счет поступившей жидкости, под влиянием столба которой происходит сжатие воздуха и разрывы альвеол, краевая эмфизема; спадению же органа препятствуют как это постороннее содержимое, так и слизистые пробки в мелких бронхах.

На поверхности легких встречаются кровоизлияния, однако, мало похожие на пятна Тардье, — часто они большей величины, нерезко очерчены и имеют вид как бы мазков или полос, иногда весьма бледных; это наблюдается при утоплении в воде или другой подобной жидкости, которая проникает глубоко в ткань легких, где и смешивается с кровоизлияниями, изменяя их вид (Paltau). Ткань легких при разрезе, однако, не оказывается ни отечною, ни полнокровною, только местами можно заметить выступание пенистой жидкости; если поступившая посторонняя жидкость обладает специфическим свойством, в особенности если она содержит мелкие взвешенные частицы, то можно доказать ее присутствие в самих легочных пузырьках и даже в веществе легочной ткани; более крупные частицы могут быть везде на поверхности разреза выдавлены из мелких бронхов.

Наиболее важными посторонними частицами можно считать плавающие в воде органические образования, так наз. «планктон»; это — низшие животные, частицы водорослей, диатомей и т. д. Равномерному распределению планктона в легких и глубокому проникновению в легочные пузырьки Ревенсторф (Revenstorff) придает решающее значение. Для исследования соскабливается сок с поверхности легочного разреза и после прибавления перегнанной воды микроскопируется; можно центрифугировать разбавленной водой сок и исследовать осадок. Особенное значение среди водорослей имеет класс бациллярий, или так наз. диатомовые водоросли, распространенные повсюду в речной и морской воде. Диатомей имеют пропитанную кремнеземом раковинку, которая противостоит действию гниения, температуры, щелочей и кислот. При тщательном микроскопическом исследовании легочного сока видны диатомей, иногда и зеленые водоросли.¹

Густые жидкости равномерной консистенции, конечно, не проникают в легочные пузырьки; но обыкновенно подобные жидкости имеют неравномерный состав, — тогда жидкие части и мелкие частицы проникают довольно глубоко; для примера можно указать утопление в нечистотах отхожих мест и задушение рвотными массами. Последний вид смерти аналогичен утоплению (задушение жидкостью) и заслуживает особенного внимания в практическом отношении: при сотрясении мозга, хлороформировании, угаре, опьянении и других наркотических состояниях, рвота может сопровождаться аспирацией извергнутых масс в легкие и окончиться задушением. Этот вид смерти подробно изучен и описан в работе Н е б о л ю б о в а (1893): легкие представляются столь же объемистыми, как и при утоплении, но вследствие неравномерности проникания масс наблюдается неравномерность окраски и ее плотности, даже как бы бугристость; многочисленные экхимовы и краевая эмфизема; из бронхов, даже мелких, выдавливаются пробочки, состоящие из пищевых веществ, что легко устанавливается микроскопическим исследованием.

Вода, поступившая в легочные пузырьки и ткань легких, проникает далее в легочные капилляры, где производит растворение кровяных элементов и понижение удельного веса жидкости, что весьма ясно отражается на свойствах крови левого сердца сравнительно с правым; при этом кровь вообще разжижается. Доказал это впервые Д ё н е (Döhne) больше 80 лет тому назад. Убедиться в разжижении крови и гемолизе можно посредством счета кровяных телец и опре-

¹ Подробности техники исследования фитопланктона см. в статье С е р е б р я н и к о в а, «Суд.-мед. экспертиза», сборн. № 5.

деления удельного веса и даже простым колориметрическим сравнением, на окраску бумажки; только резкие различия доказательны. Бруардель и Луйе (Brouardel, Loye) пытались установить разжижение крови путем измерения сухого остатка, Стокис (Stockis) — уменьшением хлоридов, а Стольников — уменьшением количества белка. Каррара (Carrara) предложил другой способ — криоскопию, т. е. определение точки замерзания кровяной жидкости: при утоплении в пресной воде точка замерзания крови вообще повышается, и для левого сердца гораздо значительнее, чем для правого; при утоплении в морской воде, обладающей большим сравнительно с кровью содержанием солей, будет как раз наоборот. Уатакати (1923 г.) у экспериментально потопленных кроликов нашел значительное понижение содержания хлоридов в крови левой половины сердца в сравнении с правой — при утоплении в пресной воде, и значительно повышенное содержание хлоридов — при утоплении в морской воде. К сожалению, эти ценные признаки смерти от утопления, столь ясные на свежих трупах опытных животных, почти совершенно неприменимы на практике, так как мы обычно имеем дело с трупами значительной давности и вообще не можем вскрывать ранее суток, а в этот срок уже возможны до известной степени процессы пропитывания и просачивания.

Жидкость, в которой происходит утопление, не только аспирируется и попадает в дыхательные пути, но и проглатывается; иногда, но далеко не всегда, можно найти даже большие количества этой жидкости в желудке, а в более редких случаях — и в тонких кишках. Наиболее ясно это тогда, когда жидкость обладает какими-либо специфическими свойствами со стороны цвета, запаха, посторонних примесей и т. п.; в обыкновенных же случаях, когда утопление происходит в воде, мы поступаем следующим образом: назначенный для вскрытия труп кладется на секционном столе за несколько часов и остается в покое; тогда при осторожном вскрытии желудка можно встретить верхний слой его содержимого, состоящий приблизительно из чистой воды; или же содержимое желудка вычерпывается в высокий цилиндр и отстаивается, тогда более плотные части оседают на дно, а сверху образуется прозрачный водянистый слой. На слизистой оболочке желудка иногда заметны признаки мацерации. Разумеется, чем больше загнил труп, тем менее выражен этот признак вследствие посмертного перемещения жидкостей, т. е. просачивания воды.

Наконец, из брюшных органов при утоплении особенно часто встречается асфиктическая сокращенная и малокровная селезенка, что резко бросается в глаза при общем фоне полнокровия в брюшной

полости. Многими авторами, между прочим и цитированным Серебряниковым, этому признаку не придается никакого диагностического значения.

Из явлений, не указывающих собственно на смерть от утопления, а свидетельствующих только о пребывании тела в воде, необходимо отметить: светло-красный цвет трупных пятен, скоро наступающее и длительное окоченение, быстрое гнилостное разложение тела на воздухе, поразительно низкую иногда его температуру и характерные изменения кожных покровов, свойственных мацерации. На всяком трупе, если имеются обыкновенные темно-красные или фиолетовые пятна, можно сделать их светло-красными, смочивши водой и поместивши затем тело в прохладное место, — то же бывает и на телах утопленников. Ускорение наступления окоченелости, равно как и быстрое падение температуры тела наблюдаются только тогда, когда и вода имеет сравнительно низкую температуру; кроме того, труп охлаждается сильнее и от испарения жидкости с поверхности. Быстрое разложение уже извлеченных трупов обуславливается обильным содержанием влаги, что, как известно, при прочих равных условиях, весьма благоприятствует размножению и другим проявлениям жизни гнилостных микробов. Необходимо помнить, что скорость развития явлений мацерации и сопутствующих им явлений гнилости весьма зависит от температуры воды.

Главнейшими признаками смерти от утопления можно считать: образование пены, объем легких, резкое разжижение крови левого сердца и глубокое проникание жидкости в дыхательные и пищеварительные пути. Необходимо, однако, заметить, что и на мертвом теле, попавшем в жидкость, могут образоваться подобные же явления, но, однако, далеко не в такой степени. Пена хотя и может образоваться, напр., при попеременном сжатии и расширении грудной клетки трупа, но она никогда не бывает столь обильной и мелкопузырчатой, а тем более никогда не образует белой губки у дыхательных отверстий. При условиях, подобных упомянутым, жидкость может проникать даже до легочных пузырьков, но не обуславливает столь характерного вздутия легких, не распределяется столь равномерно и не производит разрывов междольковолярных перегородок, что особенно характерно для микроскопической картины при смерти от утопления. Возможно проникание жидкости посмертно в желудок, но в небольших количествах и, тем более, не в кишечный канал.

Что происходит с трупами во время пребывания их в жидкости? — вопрос, нередко возникающий в делах судебных.

Прежде всего, жидкости могут быть весьма разнообразны: обыкновенно — это вода, но нередки случаи, напр., утопления новоро-

жденных в жидких нечистотах отхожих мест; известны случаи утопления в пиве на пивоваренных заводах, — однажды труп исчезнувшего рабочего был обнаружен на дне чана, когда содержимое его было уже исчерпано для употребления. Более, однако, изучены условия нахождения мертвых тел в воде.

Если тело, не отягощенное одеждою и другими предметами, спокойно погружается в воду, то оно сохраняет в ней приблизительно безразличное равновесие (С о р о к и н); при падении и отягощении —



Рис. 12. Труп утопленника, пробывший месяц в воде. Лысая голова; повреждения лица, причиненные рыбами. (Из Г. Литльджона.)



Рис. 13. Тот же случай, что и на рис. 12. Ноги, вследствие покрытия обувью, значительно лучше уцелели.

более или менее медленно идет ко дну. Далее, в зависимости от движения воды (течения), тела легко перемещаются; напр., трупы утонувших во время купанья в быстрой реке могут через короткое время оказаться далеко ниже по течению; узкие и мелкие места мало препятствуют передвижению трупов, — разве только они останавливаются вследствие зацепливания одеждою. Одетые трупы мужчин плавают обыкновенно лицом вниз и с опущенным головным концом; трупы женщин — лицом вверх, причем в зависимости от отягощения юбками ноги могут быть опущены ниже головы. Хотя гниение тел, находящихся в воде, происходит сравнительно медленно, однако все-таки дело доходит до развития газов, — труп становится удельно легче и всплывает на поверхность воды; в теплое летнее время это происходит уже в первой половине недели; развитие газов зависит,

конечно, от температуры воды; в стоячей воде это происходит скорее, чем в текущей. Трупы всплывают, несмотря на искусственные отягочения камнями, свинцом и т. п.; в одном из наших случаев на поверхности пруда всплыло тело, обмотанное спирально толстой свинцовой трубой. У В и т г а у з а (Witthaus) приводится следующий случай: в Ивеневилле (Индия) затонуло судно с 30 быками в трюме; все усилия поднять его из воды оказались напрасными; но через несколько дней судно само всплыло на поверхность вследствие развития гнилостных газов в воловьих тушах.

Время пребывания мертвого тела в воде определяется по степени развития мацерации и гниения. В течение первой четверти суток (3 — 6 часов) образуется ясная морщинистость и бледность кожи на концах пальцев (банная кожа, кожа прачек); к концу вторых суток белеют ладони и подошвы; к концу недели не только ладонные, но и тыльные поверхности кистей и стоп белеют и сморщиваются; затем кожа, особенно на подошвах ног, становится белой, как мел, и грубо морщинистой, начинает отставать ее роговой слой вместе с эпидермидальными образованиями. Недели через две начинают легко выдергиваться и отходить волосы, к концу месяца отстают ногти, которые иногда с прилежащими частями кожицы снимаются в виде перчатки. Отхождение волос и ногтей затрудняет опознавание личности: человек, имевший хорошие волосы, может быть принят за лысого, а грубая рука рабочего — за руку холеную, с шлифованными ногтями. (См. рис. 12, 13, 14.)



Рис. 14. Кожа руки, сошедшая в виде перчатки: результат 6-недельного пребывания в воде. (Из Г. Литльджона.)

Л и м а н (Liman) дает, кроме того, нижеследующие указания. Можно думать, что труп находился в воде около 18 часов летом и 24 — 48 час. зимою, если на ряду с побелением (мацерацией) кистей

и стоп имеется бледно-синева, переходящее в кирпично-красное, окрашивание лица и головы до ушей и верхней части затылка, в то время как остальное тело имеет обыкновенный вид и на животе нет зеленоватости. Если голова, шея и грудь приняли грязно-зеленоватую окраску попеременно с темно-красными участками, то это соответствует нахождению тела в воде летом — от 3 до 5 недель, а зимою — от 2 до 3 месяцев. При нахождении в воде летом 5 — 6 недель, осенью и зимой 3 месяца и больше, тело вздувается газами, кожа повсюду отделяется, и вся поверхность принимает серо-зеленую или темно-зеленую окраску с многочисленными полосами грязно-красного цвета соответственно кожным венам; лицо делается неузнаваемым, цвет глаз неразличимым. При дальнейшем пребывании тела в воде — летом 7 — 10 недель, а зимою 4 — 6 месяцев — определение срока делается невозможным вследствие сильного развития гнилостных явлений: кожа головы отделяется и висит клочьями, глаза вытекают; тело уже значительно повреждено животными и личинками насекомых, издает невыносимый запах.

По Штрассману (Strassmann), летом в 2 недели, а зимою в 2 месяца на трупе утопленников зеленеет и вздувается голова, отчасти шея; через двойной срок эти изменения распространяются на все тело. Схема для умеренного лета: до 6 часов — сморщивание кожицы на пальцах; 18 часов — синева или кирпично-красное лицо, беловатость стоп и кистей; 2 суток — сильно белеют и морщатся подошвы и ладони; 1 неделя — начало отставания толстого эпидермиса и меловой цвет ладоней и подошв; 2 недели — зеленоватость и опухание лица, отходят волосы; 3 — 5 недель — голова, шея и грудь местами зеленеют; 4 недели — появление зеленоватости на всем теле, отхождение «перчаток»; 5 — 6 недель — вся кожа отделяется клочьями, тело вздутое, серо-зеленоватое, выступают вены, лицо неузнаваемое; к 2-месячному сроку определение давности невозможно вследствие сильного развития гниения и отчасти разложения трупа.

На трупах утопленников весьма нередко встречаются различные повреждения. Прежде всего, в воду могут попадать тела лиц, погибших от травматических насилий; тогда в окружности поврежденных мест обнаруживаются признаки прижизненности, особенно — кровоизлияния; к сожалению, вода растворяет кровяной пигмент и вымывает его, так что кровоподтеки со временем могут исчезать. Чаше, однако, наблюдаются повреждения случайного происхождения, особенно в судоходных реках, — трупы повреждаются винтами пароходов, веслами и т. д., отсюда возникают переломы черепа и конечностей,

разрывы мягких частей и т. п. Кроме того, поверхность трупов обьедается живущими в воде раками, рыбами; трупы детей, брошенных в отхожие места, обгрызаются крысами; птицы повреждают трупы, всплывшие на поверхность воды. Наконец, при падении в воду с большой высоты также наблюдались повреждения, преимущественно разрывы внутренних органов.

ГЛАВА III.

СМЕРТЬ ОТ ГОЛОДАНИЯ.

Этот вид смерти встречается в судебно-медицинской практике редко. Иногда — это случайность, от которой погибают, напр., при обвалах, потерпевшие кораблекрушение, заблудившиеся. Нередки случаи голодной смерти при раке пищевода, вследствие лишения возможности принятия пищи. Самоубийство посредством голода наблюдается разве среди душевнобольных; скорее возможны случаи убийства детей посредством голодания, — один из способов «фабрикации ангелов», — но и в этих случаях дело обыкновенно заключается не в полном лишении пищи, а в недостаточном и нецелесообразном кормлении.

При различных условиях человек может переносить голод в течение различного времени. Дети, напр. новорожденные, переносят полное лишение пищи в течение около недели, а чаще погибают гораздо раньше; взрослые живут при этих условиях две недели и больше. При голодании с водою, т. е. при лишении только твердой пищи, жизнь сохраняется несравненно дольше.

Субъективные ощущения заключаются прежде всего в мучительном ощущении голода и особенно жажды, которое бывает наиболее сильно к концу первых суток; однако, на вторые сутки оно уже значительно ослабевает и может совершенно исчезать, взамен этого наступает ощущение общей слабости, чувство тяжести в желудке, тошнота, склонность к рвоте. Довольно скоро замечается уменьшение количества подкожного жира, — исхудание; наступает запор, изо рта ощущается неприятный, гнилостно-сладковатый запах. При лишении воды моча делается скудной и концентрированной; но, и независимо от этого, отношения ее составных частей изменяются.

В первое время под влиянием острого голода бывают эксцессы и преступления, даже убийства людей с целью людоедства, о чем свидетельствуют события на Поволжье во время голода. Люди, видя вокруг себя трупы умерших от голода и не имея никакой надежды на спасение, в припадке безумного ужаса прибегали к гнуснейшему образу жизни. В более поздней стадии голодовки, когда наступают оцепенение и отупение, более понятны случаи трупоедства.

Под конец голодания слабость достигает значительной степени, появляется спячка, бред и, наконец, наступает смерть. Потеря веса может достигать 40%. Вопрос о голодании подробно обследован экспериментально П а ш у т и н ы м и его школою (см. руководства общей патологии).

При вскрытии: сильное исхудание и малокровие, густая кровь, желудок и кишки пусты и сокращены, содержат только слизь, иногда неудобоваримые вещества, проглатываемые под влиянием голода; в толстых кишках, однако, может встретиться твердый кал. Объем внутренних органов уменьшается, что особенно заметно на селезенке и печени; но желчный пузырь иногда переполнен желчью. Ф о й т (Voit) дает следующие процентные числа потерь веса для отдельных органов при голодании: жир — 97%, селезенка — 66,7%, печень — 53,7%, мышцы — 30,5%, почки — 25,9%, легкие — 17,7%, сердце — только 2,6%. Следует сделать пробу на присутствие гликогена в печени, который при голодании совершенно исчезает, хотя это бывает вообще при истощающих заболеваниях, при смерти от охлаждения тела и др. Если есть в пузыре моча, необходимо произвести химический анализ, особенно количественное определение хлоридов и фосфатов: при голодании количество первых уменьшается, а вторых — увеличивается (D u n s h m a n); встречается также ацетон и ацетоуксусная кислота в моче. Микроскопически в паренхиматозных органах обнаруживаются изменения, свойственные преимущественно простой клеточной атрофии.

Весьма затруднительными в судебно-медицинском отношении являются случаи неполного голодания, особенно когда дело идет о лишении жизни детей таким способом. По большей части здесь дело идет не только об истощении тела, но обнаруживаются несомненные признаки еще какого-либо заболевания, чаще всего — желудочно-кишечного катарра, иногда туберкулеза и т. д., так что нельзя исключить возможности смерти от причин естественных. Преступный умысел устанавливается не столько судебно-медицинским исследованием, сколько обстоятельствами дела

ГЛАВА IV.

СМЕРТЬ ОТ ВЛИЯНИЯ КРАЙНИХ ТЕМПЕРАТУР.

Человеческий организм снабжен многими приспособлениями для борьбы с колебаниями внешних температур; однако сопротивление это имеет известные пределы. В крайних случаях как холод, так и тепло могут вызывать резкие болезненные изменения не только местного, но и общего характера, и даже причинять смерть. Существенная разница заключается в том, что в первом случае организм погибает при явлениях теплового истощения, а во втором — при явлениях перегревания. Сопротивляемость организма холоду несколько большая, чем действию тепла, быть может, вследствие обычной защиты тела одеждою и т. п.

Смерть от охлаждения тела.

Этот вид смерти часто неправильно называется замерзанием; это совершенно несправедливо: замерзает всегда только труп; смерть же наступает гораздо раньше понижения температуры тела до нуля. Каждому врачу, вероятно, приходилось вскрывать трупы, напр., детей без всяких признаков замерзания, хотя ребенок и погиб от охлаждения тела. Этот вид смерти в громадном большинстве является несчастной случайностью; однако встречаются и убийства именно новорожденных, иногда и взрослых людей, находящихся в состоянии беспомощности. Среди татарского населения Татреспублики встречались случаи смерти стариков и больных, вывезенных умышленно в лес на мороз; при вскрытии оказывались налицо, сверх ожидания, напр., явления брюшного тифа в язвенном периоде. Не исключается и возможность самоубийства путем охлаждения тела. Лейбониш известен единственный в своем роде случай самоубийства няни, страдавшей повидимому душевным расстройством. Будучи весьма привязана к своему воспитаннику, после его смерти, зимою, она легла на кладбище у его могилы, раздевшись донага и положив под себя платье. В таком положении она найдена замерзшей.

При суровом холодном климате севера СССР случаи смерти от холода часты, 500 — 700 ежегодно. В большинстве смерть наступает при соучастии других моментов, ослабляющих организм, каковы: голод, опьянение, усталость, лихорадочные и истощающие болезни, даже естественный сон; особенно легко погибают новорожденные, организм которых не приспособился к колебаниям внешних температур: при недостаточном прикрытии, влажности тела на ветру смерть вскоре наступает при температуре, напр., — 5° С.

Прижизненные явления под влиянием охлаждения протекают нижеследующим образом. Вначале холод оказывает слегка возбуждающее, бодрящее действие, можно даже доказать усиление сердечной деятельности и повышение кровяного давления; однако это продолжается при неблагоприятных для организма условиях недолго: появляется как бы усталость и затруднительность мышечных движений, мышечная дрожь (щелкание зубами), неуверенная походка и т. п.; температура тела понижается постепенно, деятельность сердца падает; вследствие наступающего недостаточного снабжения артериальной кровью и отека мозга слабеет мышление, притупляются органы чувств, наступает спячка и смерть от теплового истощения.

Существует несколько теорий относительно ближайшей причины этого вида смерти: переполнение кровью мозга и его отек, разрушение кровяных телец, уничтожение холодом отравлений нервной и мышечной ткани; однако, едва ли одна из этих причин является исключительно преобладающею. Может быть, наиболее прав Д и б е р г, указывающий на паралитическое сердце: с одной стороны, мышца его слабеет от холода, с другой — приливающая от периферии кровь растягивает полости.

При охлаждении тела возможно, при известных условиях, долгое сохранение жизни в состоянии обмирания (мнимой смерти); так, напр., Б у т к е в и ч описал случай пребывания в снегу 17-летней легко одетой девушки в течение 51 дня без пищи; по доставлении в больницу она была возвращена к жизни.

Непосредственное действие холода на кожу вызывает сокращение ее сосудов, кровь приливает к внутренним органам; однако, при дальнейшем влиянии может наступить в коже паралич сосудистых стенок, — появляется местами застойная синева и, наконец, так называемые «поморожения», замечаемые прежде всего на руках и ногах. Помороженные части представляются отечными, эритематозно-покрасневшими; возможно и образование пузырей. Под влиянием холода в значительной степени разрушаются красные кровяные тельца, и кровь принимает светло-красный цвет.

Трупные изменения при смерти от охлаждения тела изучались главным образом русскими врачами. Если тело замерзло, его следует подвергнуть осторожному оттаиванию. Подобно теплоте, и холод оставляет следы местного действия на открытых частях тела — лице, руках, так наз. поморожения (*congelatio*), выражающиеся припухлостью и синеватою краснотою кожи; при разрезе выделяется жидкость; трупные пятна имеют по большей части светло-красный цвет; явлений гнилости, по правилу, не замечается: тела в замерзшем состоянии могут сохраняться бесконечно долгое время; однако, если бы среди морозных дней были теплые промежутки, то возможно попеременное оттаивание и замерзание с соответствующими явлениями на коже.

Вследствие оттока крови от периферии мы находим переполнение внутренних органов, особенно сердца; Д и б е р г отмечает переполнение всех полостей его кровью, количества которой достигают значительных величин. Р и х т е р (*Richter*) обращает внимание на встречающуюся иногда резкую разницу в окраске крови правой и левой половины сердца: в правой — темнее, в левой — гораздо светлее (разница, очевидно, выходит за пределы различия между венозною и артериальною окраскою); это обстоятельство объясняется тем, что кровь, проходящая через легкие в левое сердце, подвергается влиянию вдыхаемого холодного воздуха. Многими авторами указывалось на светло-красный цвет крови вообще и на такой же цвет трупных пятен; но это едва ли относится к смерти от холода; по крайней мере, ярко-красные пятна можно получить на всяком трупе после замораживания и оттаивания.

Ценным признаком можно считать описанные В и ш н е в с к и м мелкие кровоизлияния на слизистой оболочке желудка; они располагаются преимущественно по вершинам складок, имеют величину от макового зерна до боба, занимают поверхностный слой слизистой оболочки и легко соскабливаются, цвет их буроватый или кофейный. Эти геморрагические эрозии объясняются действием соляной кислоты, находящейся в желудочном соке; при нейтральной или щелочной реакции желудочного сока и у новорожденных с недостатком кислоты пятна Вишневого отсутствуют. Признак этот едва ли основательно игнорируется некоторыми авторами (*Р а й-с к и й*, 1907). Необходимо однако согласиться с последним автором, что ни один, взятый в отдельности, признак не является вполне доказательным; распознавание этого вида смерти возможно по совокупности всех признаков и по обстоятельствам случая.

Из явлений, нередко сопутствующих замерзанию, можно отметить: свойственное вообще наркотическим состояниям переполнение моче-

вого пузыря и весьма значительный отек легких и мозга с его оболочками; отек часто встречается в случаях длительной агонии; последней объясняется также наличие в полостях сердца многих кровяных сгустков. Замерзание тела может сопровождаться своеобразным явлением — расхождением черепных швов, которое представляет собою чисто физическое явление (увеличение объема водянистой жидкости при замерзании) и ошибочно принималось за признак смерти от холода или, еще хуже, за результат повреждения.

При микроскопическом исследовании легких у людей и опытных животных (С м ы с л о в а, 1909) были находимы в кровеносных сосудах легких «кругловатые пустоты в виде пузырей» величиною от размера клетки альвеолярного эпителия и в 4 — 5 раз больше; ближайшая натура этих пузырей или пустот неизвестна, но это явление описывается как признак смерти от замерзания. По К р ю к о в у, гликоген в печени отсутствует вследствие стгорания его во время борьбы организма с холодом. Отсутствие гликогена определяется довольно просто: кусочки печени вывариваются в кипятке, и отвар фильтруется; в опалесцирующей мутной жидкости обычными химическими реакциями обнаруживают сахар и гликоген. При смерти от холода отвар печени после фильтрации прозрачен и не содержит сахара и гликогена.

Смерть от действия высоких температур.

Если животное попадает в окружающую атмосферу, обладающую гораздо более высокою температурою, чем температура самого животного, то вскоре приспособления организма, направленные к удалению вырабатываемого тепла (потение и т. д.), оказываются недостаточными; образуется застой тепла, температура тела начинает повышаться, и перегревание организма ведет к развитию болезненных явлений, именуемых т е п л о в ы м у д а р о м. Животное, помещенное в сильно нагретое, хотя и вентилируемое пространство, вскоре начинает усиленно дышать, приходит в беспокойство, затем падает; немного спустя появляются судороги, потеря сознания и рефлексов, и наступает смерть.

Подобные же явления наблюдаются и на людях при общем действии высокой температуры воздуха на человеческое тело; субъективные прижизненные симптомы не всегда постоянны: тяжесть головы, боли в подложечной области, частые позывы к мочеиспусканию; смерть наступает при чрезвычайном повышении температуры (42° С и больше), бреде и судорогах.

При вскрытии замечается: быстрое наступление мышечного охлаждения, долгое сохранение тепла в теле, гиперемия и экстрavasаты

в области мозга и его оболочек, встречаются и в сердце; но легкие обнаруживают иногда такую степень наполнения, что представляются почти черными; сердце необыкновенно окоченевшее, — левый желудочек тверд как дерево и обыкновенно пуст.

Этот вид смерти имеет мало значения для судебного врача, так как убийство или даже самоубийство при подобных условиях не встречаются.

В нашем «среднем» климате «солнечный удар» сводится обыкновенно к тепловому удару; под влиянием прямых лучей солнца у нас на юге наблюдается только эритема, весьма редко — пузыри. В стра-

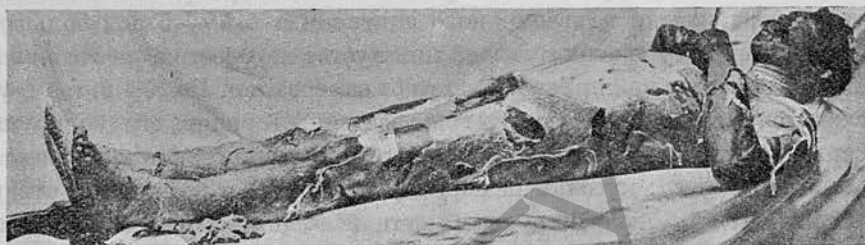


Рис. 15. Смерть от обваривания паром. Верхний слой кожи сходит клочьями.
(Из Г. Литльджона.)

нах же тропических солнечных лучи могут производить явление настоящих ожогов.

М. L e g e r нашел в крови трех обезьян-шимпанзе, привязанных случайно на солнце при температуре в $40,6^{\circ}$ и умерших при явлениях «солнечного удара», отсутствие эозинофилов, уменьшение лимфаци-тов и нейтрофильный лейкоцитоз с хроматолизом и разжижением протоплазмы. На вскрытии: гиперемия внутренних органов, поверхностных мозговых сосудов и венозных пазух.

Гораздо большую важность представляет действие на тело пламени, горячих газов или накалившихся твердых тел (о ж о г и) и горячих жидкостей (о б в а р и в а н и я). Неправильно в этой группе описывают так называемые «обжигания» едкими веществами, напр. минеральными кислотами: действие их должно быть относимо к главе об отравлениях, как местное действие ядовитых веществ, могущее к тому же дать и признаки общего действия.

Смерть от ожогов в большинстве — случайность; хотя известны самоубийства посредством поджигания себя; они относятся преимущественно к душевнобольным или лицам, которые не имеют возможности лишить себя жизни другим способом (в тюрьмах и т. п.). Случаи убийства сравнительно редки: встречаются обваривания

детей и поджигания спящих, особенно опьяневших; нам встретился случай, в котором девушка-подросток, с целью устранить единственного свидетеля совершаемой кражи, облила 6-летнюю девочку керосином и подожгла. Но гораздо чаще убийцы сжигают свою жертву, умерщвленную другим способом, чтобы скрыть следы убийства. В прежнее время в Сибири и на севере были секты «самосжигателей» — вид религиозного изуверства.

Различными авторами предложены различные классификации явлений, именуемых ожогами; в судебной медицине общепринято деление на 4 степени: 1) эритема, или краснота, 2) образование пузырей, 3) образование струпа и 4) обугливание. Значение этих изменений известно из хирургии. Опасность ожогов зависит гораздо больше от величины обожженной поверхности, чем от степени их; изменения, занимающие более $\frac{1}{3}$ поверхности кожи, хотя бы и 1-й степени, считаются весьма опасными для жизни, а $\frac{1}{2}$ — обыкновенно смертельна (рис. 15).

Смерть может наступить в течение нескольких минут, тогда она объясняется явлениями шока — чрезмерным болевым раздражением обширной поверхности кожи; имеет значение также перегревание крови и множество образующихся в ней мелких свертков, которые могут попадать в важные для жизни органы. В течение нескольких часов развиваются опасные общие явления, носящие характер отравления ядом, действующим на нервную систему, — спячка, судороги; образующееся при ожогах ядовитое вещество уже было выделяемо из крови обожженных животных (К и я н и ц ы н), оно удаляется из организма почками, в чем легко убедиться простым опытом: если мочу обожженного животного выпрыснуть в кровь здоровому, то у последнего развиваются смертельные расстройства, характеризующиеся также коматозным состоянием, судорогами и т. д. Исследования К и я н и ц ы н а подтверждены многими иностранными учеными; П ф е й ф е р (Pfeiffer) описывает ядовитое вещество, накапливающееся в крови обожженных, как токсин, состоящий из двух начал — действующего на нервную систему и некротизирующего.

При более длительном течении могут развиваться заболевания внутренних органов, угрожающие жизни; особенно скоро заболевают почки: иногда уже через 1 — 2 часа после получения обширных ожогов можно доказать в моче присутствие не только белка, но и крови; смерть от нефрита представляет собою один из частых исходов обширных ожогов тела. К о л и с к о (Kolisko) находит в надпочечниках инфаркты кровооточивого характера и последовательно некроз. Язва двенадцатиперстной кишки является заболеванием до некото-

рой степени специфическим для ожогов и довольно опасным; к счастью, встречается не часто. Наконец, смертельный исход может быть обусловлен последовательными осложнениями, каковы омертвения, гноекровие.

Вопрос о причине смерти от высокой температуры получает новое освещение в связи с учением об анафилаксии. В этом отношении интересны опыты Бранкати (Brancati, 1923 г.), впрыскивавшего морским свинкам и кроликам вытяжку из печени сгоревших животных, отчего наступала смерть при явлениях анафилактического шока. Он находил одинаковые изменения крови у животных, умерших от сгорания, от впрыскивания печеночной вытяжки или от анафилаксии при введении чужеродного белка. На брюшине, в печени, селезенке, подкожной клетчатке, соединительно-тканной капсуле лимфатических желез Бранкати находил мелкие узелки, величиною не больше булавочной головки, состоявшие из групп эпителиоидных клеток, окруженных валом лимфоидных. Узелки напоминают по своему строению туберкулы.

При осмотре трупа не бесполезно обратить внимание на ближайшую производящую причину. Пламя дает все степени ожогов, обугливает волосы и ногти, оставляет на теле следы в виде языков или полос и копоть; по направлению этих полос можно судить, в каком положении находилось тело во время получения ожогов, — напр., если загорается платье и человек бежит в столбе пламени, тогда полосы имеют продольно-восходящее направление; наоборот, при поджигании спящего или уже трупа — полосы идут поперечно. Обваривание водою (и паром) дает обычно только первые две степени, волосы остаются нетронутыми; полосы ожогов имеют характерный рисунок стекающей вниз жидкости. Другие жидкости, обладающие более высокой температурой, могут вызвать более глубокие изменения кожи, — от них остаются обыкновенно следы на теле или одежде (масло, металлы, известь). Краснота получается обыкновенно от невысоких температур, до 50°C , или от весьма кратковременного действия несколько вышних.

Если смерть последовала весьма скоро, то находят только упомянутые наружные изменения; со стороны же внутренних органов можно отметить разве только образование кое-где мелких экхимозов; если ожоги были достаточно глубоки, то вследствие плавления жира и разрушения сосудистого русла образуются жировые эмболии; разумеется, названные явления будут выражены тем резче, чем менее смерть имела характер «моментальной». Для развития паренхиматозных изменений требуется уже много часов, хотя, напр., для почек, как сказано, достаточно уже весьма небольшого промежутка времени; как упомянуто, одним из характерных явлений при ожогах, в ватянувшихся случаях, является образование язвы в двенадцатиперстной кишке; эта язва, очень часто получаемая при опытах на животных (кроликах), но редко встречаемая у людей, может быть

объясняема действием некротизирующего ядовитого начала; иногда она достигает степени прободения кишечной стенки и является непосредственной причиною смерти. Если происходило вдыхание чрезмерно горячего воздуха, то ожоги наблюдаются в полости рта и по ходу дыхательных путей; при этом легкие бывают вообще полнокровными, а в дыхательных путях иногда образуется кровянистая пена.

Для судебного врача весьма важно знать те изменения, которые получаются на тканях под влиянием высокой температуры, особенно пламени, хотя бы влиянию подвергалось не живое тело, а уже труп. На трупе пламя не вызывает 1-й степени, красноты; в редких случаях могут получаться пузыри, отчасти напоминаящие прижизненный ожог; корки струпа и обугливание тканей — обычное явление при действии пламени на мертвое тело. Вследствие потери жидкости кожа на трупе становится жесткою, съеживается, и на ней получают трещины в менее устойчивых местах, напр. в локтевых и коленных сгибах; особенное значение могут получить такие растрескивания кожи в области промежности у женщин. Под влиянием высокой температуры мышцы приходят в состояние теплового окоченения, теряют влагу, уменьшаются и укорачиваются, вследствие чего все тело принимает своеобразное положение, которое немецкие авторы называли «положением фехтующих», что едва ли может быть объяснено какими-либо обстоятельствами прижизненного характера. Под влиянием тепла вообще все мягкие части начинают сморщиваться, содержащаяся в них еще не свернувшаяся кровь вытесняется и скопляется в соседних частях, придавая им вид чрезмерного кровенаполнения; этим путем могут возникать даже настоящие кровоизлияния, из которых особенного внимания заслуживают так наз. «эпидуральные гематомы», т. е. кровоизлияния между костями черепа и твердою мозговою оболочкою. При обугливании черепных покровов можно обнаружить такую находку в виде порядочного слоя, достигающего толщины, напр., 1 сантиметра; возможно приписать это, по ошибке, предшествовавшей травме головы.

От действия пламени наиболее сохраняются места тела, прикрытые тесно прилегающею одеждою: соответственно положению пояса, толстых подвязок, корсета и т. п.; это обстоятельство в некоторых случаях приобретает известное значение; напр., если человек был удушен веревкою и затем подожжен, то на месте веревки, если она была оставлена на шее, хорошо сохраняется странгуляционная борозда. В одном из подобных случаев удалось найти на передней поверхности шеи не только борозду, но и остатки удуляющей петли, скрученной из толстых оберточных ниток.

Кости под влиянием пламени кальцинируются, т. е. теряют органическую основу и делаются хрупкими; это замечается особенно там, где кости не прикрыты достаточно мягкими частями или одеждою; в подобных местах могут происходить посмертные переломы; так, отламываются части конечностей. При большом обугливания тела оно может оказаться совершенно лишенным головы и конечностей, остается туловище, полости которого также вскрыты; при этом вследствие испарения воды происходит резкое уменьшение объема тела и отдельных внутренних органов.

Однажды нам был предложен вопрос по поводу подобного обугленного трупа: принадлежит ли тело девочке или собаке, — и та и другая погибли в пламени; для девочки туловище представлялось слишком малым; к тому же врач, производивший первоначальный осмотр, впал в ошибку: обугленная на спине кожа отвалилась и обнажила высохшую и разволокнившуюся мускулатуру, которая была принята врачом за шерсть животного (! растущую на позвонках?). Вопрос был разрешен по виду внутренних органов, — печени, селезенки и т. д., имевших очертания человеческих.

Важным в практическом отношении представляется вопрос: живым ли попал человек в пламя, или действию пламени подвергался труп лица, умерщвленного предварительно иным способом? Если на трупе имеется краснота (1-я степень), то она указывает на прижизненность ожога; однако, как сказано, вблизи обугленных мест, вследствие вытеснения из них крови, может образоваться краснота, и даже появляются экстравазаты; поэтому ценна краснота среди мало измененных участков кожи. Пузыри (2-я степень) иногда могут быть получены и на трупе, но они содержат тогда мало жидкости и скорее больше газа; самая жидкость не имеет свойства экссудата. Прижизненный пузырь наполнен экссудатом, в котором можно найти лейкоцитов, дно и граница пузыря иногда реактивно красны. Если пламя быстро и сильно действует на живую кожу, производя струп, то кровь в образующейся корке свертывается, и таким образом на струпе можно видеть сеть наполненных кровеносных сосудов и даже экстравазаты; этого обыкновенно не бывает на корке посмертного струпа. Если человек дышал в пламени, то продукты неполного сгорания в виде частиц и газов можно открыть не только в дыхательных путях (копоть), но и в крови (окись углерода). Копоть может быть находима даже в легочных пузырьках, а вследствие проглатывания — и в желудке, однако не всегда. Присутствие окиси углерода по характерному цвету и спектральным особенностям доказательно, если кровь взята из глубоких частей (напр. из сердца) трупа; в поверхностные части, особенно в кровоизлияния, окись углерода может

проникать посмертно; притом же один алый цвет крови еще не служит признаком присутствия окиси углерода, так как всякая кровь при нагревании может принимать светло-красный цвет.

Небесполезно подвергнуть микроскопическому исследованию почки, которые, в качестве глубоко лежащего органа, могут оказаться уцелевшими даже при значительных обугливаниях тела; мною указывалось на быстрое развитие изменений в почках при ожогах, что и подтверждено работою Пузанова; этот автор находит при смерти в пламени быстрое развитие острого паренхиматозного нефрита и даже образование цилиндров, нередко экстрavasаты, последнее — преимущественно при условиях одновременного вдыхания окиси углерода.

Иногда трупы или части их сжигаются для сокрытия преступления. Целое тело взрослого человека требует для полного разрушения большого количества материала — более 2 сажен дров, а при введенном в настоящее время в некоторых местах трупосжигании выяснилось, что даже в сименсовской печи окончательное испепеление трупа достигается приблизительно через $1\frac{1}{2}$ часа времени. Время сжигания трупа в Московском крематории — приблизительно 40 минут. Трупы новорожденных сжигаются легче: в обыкновенных комнатных печах — при топке в течение приблизительно 1-2 часов и дальнейшем действии углей — до разрушения и кальцинирования костей; в одном из наших случаев отрезанная голова старика была сожжена в обыкновенной кухонной плите в течение около двух часов; в другом случае конечности женщины сжигались в русской деревенской печи в течение 4-5 ночей. В делах указывалось, что при сжигании развивался резкий запах жженого мяса и рога и, кроме того, сильный треск, — как бы маленькие взрывы пара, образующегося из воды тканей.

ГЛАВА V.

СМЕРТЬ ОТ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА.

Этот вид смерти имеет почти исключительное свойство случайности, хотя уже известны весьма редкие случаи самоубийства и даже посягательства на чужую жизнь этим способом.

Здесь встречаются два ряда случаев: смерть от удара молнии и смерть от прикосновения к источникам и проводам электричества, служащим для цели промышленности — освещения, движения и т. д. Достаточно упомянуть, что в одной Франции ежегодно наблюдается около 7 500 случаев смерти от электричества.

Смерть от удара молнии обусловливается параличом центральной нервной системы под влиянием значительной силы проходящего через тело тока; при этом наиболее удобными путями его служат части, содержащие наибольшее количество влаги, т. е. сосудистое русло и нервная система. Паралич может быть чисто функционального свойства, но нередко в области



Рис. 16. Молниевые фигуры на туловище и конечностях убитого молнией солдата. (Из Корнфельда, «Уч. суд. мед.»)

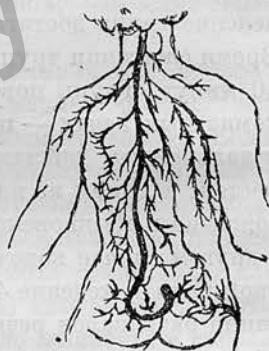


Рис. 17. Молниевые фигуры на спине убитого молнией другого солдата. (Из Корнфельда, «Уч. суд. мед.»)

указанных путей можно открыть изменения даже макроскопического характера — кровоизлияния и т. п. Весьма возможны случаи мнимой смерти.

При осмотре трупов иногда не находят никаких повреждений; чаще однако, соответственно местам вхождения и выхода тока, наблюдаются явления ожога или ушиба, даже разрыва тканей. Весьма своеобразно явление на коже — зигзагообразные, древовидные, кровоподтечные или эритематозные полосы — так называемые молниевые фигуры (кераунография, — рис. 16 и 17). Последние указывают путь электрической искры на поверхности тела и пред-

ставляют линейные кровоподтеки или следы гиперемии, вследствие паралича мелких сосудов. Поляков на трех случаях не наблюдал вовсе таких фигур и считает их гнилостными явлениями. В его случаях были лишь ожоги 2-й степени (гиперемия кожи и кровоизлияния). У лиц, оставшихся в живых, эти молниевые фигуры постепенно бледнеют и исчезают. Они не лишены судебно-медицинского значения, давая возможность судить о положении, в каком находился пораженный молнией, и о месте входа и выхода искры (Малис).

В редких случаях от удара молнии происходят обширные травматические повреждения, разрывы как наружных частей, так и внутренних органов — легких, мозга, даже переломы черепных костей; такие случаи могут представить значительные затруднения для экспертизы. Необходимо обращать внимание на состояние (ожоги, разрывы) одежды и обуви, даже в карманах платья могут оказаться металлические вещи, носящие следы действия электричества, — сплавленные монеты, намагниченные стальные и железные предметы и т. п.

В более старой литературе описаны любопытные случаи образования под действием молнии на коже отпечатков предметов, находящихся в непосредственной близости к телу пораженного молнией, так наз. «фотографические снимки» (Vibert).

Интересный случай описан К. Фламарионом («Атмосфера»). Летом 1865 г. венский врач Дрейдингер возвращался домой со станции железной дороги. По выходе из экипажа он обнаружил пропажу своего черепахового портмоне, на крышке которого была инкрустированная стальная монограмма доктора. Через некоторое время доктору Дрейдингеру пришлось оказать помощь иностранцу, пораженному молнией. На бедре потерпевшего доктор обнаружил свою собственную монограмму с портмоне. Пострадавший был вором, укравшим портмоне, которое и оказалось у него в кармане.

Малис объясняет такую кераунографию следующим образом: удар молнии вызвал сосудодвигательный невроз, дермографию. Портмоне должно было лежать в кармане вора так, чтобы крышка монограммой была обращена к телу. Причина же точной передачи изображения электрическим током высокого напряжения, каким является молния, еще недостаточно изучена.

Действие электрических токов, вырабатываемых машинами, изучалось в достаточной степени экспериментально; опыт и наблюдение приводят к заключению, что действия этих токов складываются из нескольких компонентов и зависят от весьма многочисленных условий.

Необходимо различать действие тока механическое, термическое (последнее сказывается в ожогах), химическое, или электролитическое, и специфическое действие электрического тока преимущественно на нервную систему — головной и спинной мозг (Ю. Малис).

Наиболее обстоятельные опыты в этом направлении произвели Прево и Бателли (Prevost, Battelli, 1899 — 1900); эти авторы пришли к следующим главнейшим выводам: 1) переменные токи малого напряжения, до 120 вольт, вызывают у животных неправильные сокращения сердца, и смерть может наступить от его паралича; 2) токи высшего напряжения, свыше 1 200 вольт, вызывают тяжелые расстройства со стороны центральной нервной системы, до паралича продолговатого мозга включительно, и 3) токи среднего напряжения, от 240 до 600 вольт, могут вызывать одновременно остановку сердца и дыхания.

Кратер, первый экспериментально исследовавший смерть от электричества, считает ее за асфиктическую: и, действительно, большинство случаев на практике может быть отнесено или к параличу дыхательного центра или к тетаническому сокращению дыхательных мышц. Ледюк (Leduc) своими опытами подтверждает мнение Кратера, что токи средней силы прежде всего затрудняют дыхание и причиняют смерть от асфиксии, а сердце парализуется только токами большой силы. По мнению Елинека (Jellinek), вообще нельзя дать схемы смерти от электричества, — каждый случай допускает свое объяснение как со стороны внешней, так и с внутренней, физиологической. По мнению Шумахера (Schumacher, 1908), токи, обычно применяемые в технике, не могут вызывать у человека смерть вследствие паралича дыхательного центра, обыкновенною же причиною является при кратком соприкосновении — паралич сердца, при долгом же соприкосновении, если токи не могут парализовать сердце, то наступает смерть вследствие тетанического сокращения всей мускулатуры и, следовательно, от асфиксии.

Полагают, что опасность для жизни начинается от 500 вольт напряжения, но при благоприятных условиях со стороны проводимости, т. е. при уменьшении сопротивления,¹ могут оказаться смертельными и токи гораздо меньшего напряжения. Напр., рабочий прикасается к проводу, несущему ток в 750 вольт, получает сотрясение, но остается в живых, — он стоял на сухой почве и был достаточно изолирован; другой прикоснулся к проводу, стоя босыми ногами на мокрой массе, и был убит током только в 95 вольт. Количество перемен в секунду также имеет значение: при количестве перемен до 100 — получается столбняк мускулатуры, далее, до 5 000 — усиливается опасность со стороны нервной системы, свыше

¹ Сопротивление разных участков кожи различно, — от 1 000 до 80 000 ом; напр., на ладонной поверхности кисти сопротивление равно 50 000 ом, а на тыльной — 10 000 (из М а л и с а, сборн. № 4 «Суд.-мед. эксп.»).

5 000 — опасность уменьшается, и далее, при количестве свыше 10 000 перемен в секунду, токи большого напряжения (токи Tesla) становятся мало ощутимыми для тела.

В противоположность общепринятому мнению об опасности токов только высокого напряжения (т. е. свыше 1 000 вольт), Розенвальд (1909) и Бору та у (1918 г.) экспериментально доказали, что токи среднего и слабого напряжения, обычно употребляемые в технике, могут быть опасными для жизни вследствие вызываемого ими «мерцательного движения» (Flimmerbewegung) желудочков сердца. Переменный ток в этом отношении гораздо опаснее постоянного. Так, 35 — 50 периодов в секунду уже в четыре раза опаснее постоянного тока соответственного напряжения. Переменный ток высокого напряжения не вызывает мерцательных сокращений сердца, но сильные мышечные сокращения, которые в состоянии временно парализовать дыхание. Действие тока зависит также от индивидуальных конституциональных особенностей организма. Шриде и Брезик (1924 г.) отмечают чрезмерную чувствительность к электрическому току лиц с зобно-лимфатической конституцией. Кроме несчастных случаев, описаны самоубийства при помощи электрического тока (Кра тер, Егер).

Казнь посредством электричества, практикующаяся в Америке, показывает, что даже при всевозможных приспособлениях смерть не наступает моментально. Елинек, которому принадлежит лучшее описание повреждений, получаемых от электричества (Elektropathologie, 1903), так описывает казнь Чолгоша, убийцы президента: сначала 1 800 вольт на 7 сек., затем 300 вольт на 23 сек., опять 1 800 на 4 сек. и снова 300 на 26 сек., наконец 1 800 вольт на 5 сек.; при вскрытии — отрицательный результат. Таким образом, предположение о «гуманности» электрического стула ни на чем не основано, — это скорее один из мучительнейших способов лишения человека жизни.

На трупах находят иногда ожоги, разрывы и кровоподтеки на местах вхождения и выхода тока; на руках лиц, случайно ухватившихся за провода, наблюдаются глубокие, до кости, желобоватые обожженные раны с образованием в окружности «сухого пузыря»; замечательно, что при ожогах тела одежда, прикрывающая обожженные места, может быть или совершенно неповрежденною, или разорванною, без следов ожога. Многие авторы находили на коже трупов, на одежде и обуви своеобразные мелкие повреждения в виде отверстий с черноватыми краями, как бывает на картах от электрической искры; это особенно встречалось при действии молнии; вообще же изменения в местах выхода тока из тела встречаются редко.



Внутренние изменения по большей части дают картину асфиксии; кроме того, встречаются многочисленные мелкие кровоизлияния, преимущественно вблизи сосудов и нервов; иногда же вскрытие дает отрицательный результат как относительно наружных изменений, так и внутренних — макроскопических. Микроскопом можно обнаружить болезненные явления преимущественно со стороны нервной системы, — кровоизлияния и перерождения как нервных клеток, так и нервных волокон. Этим достаточно объясняются последовательные нервные и психические расстройства у лиц, оживленных после перенесения электрических инсультов или действия молнии, — так наз. «керауно-неврозы». В одних случаях, более частых, эти функциональные расстройства наступают немедленно, другие же развиваются постепенно и спустя некоторое время. Лица, перенесшие нервный шок от молнии, сохраняют иногда в течение всей жизни страх, болезненное состояние каждый раз перед грозой.

Близко к электрическим стоят ожоги от рентгеновских лучей, т. е. вследствие слишком длительного, частого или сильного воздействия их на кожу, в результате чего получаются острые и хронические изменения. Последние проявляются не сейчас вслед за действием рентгеновских лучей, а спустя неделю и позже. Острые явления состоят в ожогах разных степеней, — в эритеме, образовании пузырей и, наконец, в омертвлении соответствующих участков, после чего образуются крайне болезненные язвы, носящие изредка злокачественный характер. Хронические изменения, наблюдавшиеся прежде часто у врачей и техников, занимавшихся много рентгеновскими лучами без защиты, состоят в дистрофиях кожи: атрофии кожных желез, выпадении волос, атрофии кожи с пигментацией, ломкости ногтей, болезненных распространяющихся изъязвлениях, переходящих иногда в рак, кроме того — в *endarteriitis obliterans*.

ГЛАВА VI.

СМЕРТЬ ОТ ДЕЙСТВИЯ ЯДОВ (ОТРАВЛЕНИЕ).

Я д а м и называются вещества, которые, будучи введены в организм в малых количествах, в силу своих химических свойств могут причинить расстройство здоровья или самую смерть. Из понятия о ядах исключаются вещества, которые действуют не химически, а, напр., механически (толченное стекло) или своими живыми свойствами (трихины); такие вещества для целей судебной практики могут быть называемы просто «вредными для здоровья». О т р а в л е н и е м называется картина расстройств или заболевание со включением посмертных изменений, причиняемое вследствие введения в тело ядов. Отдел судебной медицины, занимающийся изучением отравлений, называется т о к с и к о л о г и е ю.

Посягательство на чужую жизнь посредством ядов известно со времен древнейших; ¹ в истории Рима мы находим первый судебный процесс (331 г. до нашей эры), относящийся к обществу матрон-отравительниц, и первый специальный закон о преступлениях, совершаемых посредством ядов, — *Lex Cornelia de sicariis et veneficiis* (82 г. до нашей эры). Особенно богата преступлениями этого рода история средних веков; эпоха создала даже особые типы отравительниц; к XVII столетию относятся имена двух женщин, Тоффана и Спара, из них первая держала лавочку ядов и, по собственному признанию, отравила более 600 человек.

История русских царей также знает многочисленные случаи применения яда. Достаточно указать на Ивана Грозного, превзошедшего в жестокости и бесчеловечности Калигулу, Нерона и Комода, вместе взятых. Среди его убийств выдающуюся роль играл яд. Им отравлены, как известно, две собственные жены — Анастасия и Мария. Яды он получал от голландца-врача Бомелиуса, который был сожжен в 1579 г. за свои преступные деяния. Борис Годунов также пользовался ядом и, повидимому, в 1605 г. сам принял его.

В настоящее время случаи отравлений довольно многочисленны, но они приняли иной характер: благодаря успехам токсикологии, распознавание отравлений достигло большого совершенства, и поэтому число убийств посредством отравления значительно уменьши-

¹ См. L. L e w i n, «Die Gifte in der Weltgeschichte», Berlin, 1920.

лось; с другой стороны, увеличилось количество ядовитых веществ, применяемых преимущественно для лечения, поэтому стали чаще случайные отравления и самоубийства. Можно сказать, что успехи науки в такой степени сократили число убийств посредством яда, в какой никогда не удавалось сделать это посредством самых жестоких карательных мер.

С целью возможного ограничения употребления ядовитых веществ с преступной целью, и в настоящее время существуют меры карательные и предупредительные. Убийства посредством отравления, как носящие характер предумышленности и особой жестокости, влекут применение высокой социальной меры защиты.

В предупреждение несчастных случайностей установлены правила для продажи и хранения ядовитых и сильнодействующих веществ.¹ Эти вещества продаются в аптеках и в специальных торговых учреждениях (москательных лавках). Неосторожное хранение карается законом. Из аптек ядовитые вещества отпускаются только по рецептам врачей и с ограничениями, указанными в «Российской фармакопее». Для ядовитых веществ, употребляемых с лечебной целью, в фармакопее указаны высшие приемы на раз и на сутки; если бы врач прописал в рецепте большее против указанного количества, то он обязан поставить восклицательный знак и количество обозначить прописью. При несоблюдении этого требования и невозможности объяснения с врачом, средство отпускается аптекою в дозе, соответствующей половине высшего приема. Кроме того, при прописывании лекарств, в состав которых входят сильнодействующие или ядовитые вещества, для детей, молодых лиц (18 лет и ниже) и для лиц, перешедших 60-летний возраст, врач обязан обозначать на рецепте возраст больного.

Яды подразделяются обыкновенно на две группы: местнодействующие и обладающие общим действием на организм. Под именем местного действия мы разумеем те изменения, которые получаются в тканях организма на месте приложения ядовитого вещества; общим действием называем те расстройства, которые получаются в различных органах не в месте приложения яда, а после всасывания его в кровь, когда все ткани приходят в соприкосновение с ядовитыми веществами. Такое подразделение не вполне основа-

¹ В аптеках ядовитые и сильнодействующие вещества хранятся в особых закрытых шкафах. Правила отпуска лекарств из аптек: цирк. НКЗ № 28 от 4/III 1926 г. (Бюлл. НКЗ за 1926 г. № 5) и Положение о торговле ядовитыми и сильнодействующими веществами, употребл. в промышл., технике и хозяйстве, цирк. НКЗ, ВСНХ РСФСР и НКВнуторга № 298 от 30/XII 1925 г. (Бюлл. НКЗ № 1, 1926 г.).

тельно: действительно, не все яды обладают местным действием, т. е. не все производят на месте приложения расстройства тканей; однако те вещества, которые считаются местнодействующими, всегда обладают и действием общим, что сказывается при употреблении их в разведенном состоянии и вообще при затянувшихся случаях отравления. Общее действие ядовитых веществ весьма разнообразно: яд, поступивший в кровь, в одинаковой степени соприкасается с элементами человеческого тела; но не все элементы одинаково легко переносят влияние яда: одни оказываются более устойчивыми, тогда как в других уже вскоре происходят резкие расстройства; при этом разные ткани к разным ядам относятся различно. Такое избирательное действие ядов на различные части организма послужило основанием подразделению их на группы, каковы: кровяные яды, нервные яды, сердечные и т. д.

Ядовитое вещество, поступив в организм, встречает в нем ряд условий, под влиянием которых развивающиеся расстройства могут в значительной степени видоизменяться. Эти условия могут представиться, впрочем, не только со стороны организма, но и со стороны самого яда; главнейшие из условий нижеследующие.

1. Доза, или количество яда, должна быть достаточно велика для того, чтобы последовало отравление. В судебной медицине различаются: отравляющая доза (*dosis toxica*) и смертельная доза (*dosis letalis*); отравляющею называется такая доза, которая по опыту вызывает у взрослого человека заболевание, именуемое отравлением, безотносительно к его исходу; дозой летальной — то минимальное количество яда, которое обыкновенно причиняет смерть взрослому человеку. Для тех ядовитых веществ, которые употребляются в качестве лекарств, в фармакопее указаны максимальные дозы (*dosis maxima*), и всякое количество, превышающее эту указанную дозу, должно считаться отравляющим; смертельные дозы для ядов указаны в судебной медицине, там же можно найти и отравляющие дозы для тех веществ, для которых в фармакопее не имеются максимальные. Разумеется, при известных условиях смерть может последовать от применения сравнительно малых количеств, и, наоборот, при дозах, много превышающих смертельную, может последовать выздоровление; однако этими исключениями не умаляется значение общего правила, т. е. значение установленных смертельных доз для целей судебной практики.

2. Физическое состояние яда имеет значение в том отношении, что, чем в более «разреженном» состоянии находится ядовитое вещество, тем быстрее и совершеннее оно поступает в общую экономию организма и вызывает явления общего действия. Яды, принятые в

твердом виде, действуют сравнительно медленно, а большие куски нередко извергаются рвотою, и отравление оканчивается благополучно даже при громадном количестве принятого яда. В жидком состоянии, в растворах, ядовитые вещества действуют быстрее и сильнее. Вдыхание газообразных ядовитых веществ даже в небольшом количестве может обусловить быструю смерть. Жидкости подогретые и газированные легче всасываются и быстрее вызывают отравление.

3. При долгом или небрежном хранении яды могут изменяться и в значительной степени изменять свои ядовитые свойства; известно, что некоторые лекарственные вещества, по правилу, ежегодно заменяются новыми, так как сила их постепенно слабеет, — таковы, напр., спорынья, листья наперстянки. Цианистый калий под влиянием углекислоты воздуха постепенно переходит в углекислый калий. Особенно непрочны растворы органических веществ, напр. алкалоидов. Наконец, по отношению к растениям можно отметить и другие случайные обстоятельства: ядовитые начала содержатся в различных частях растений в разных количествах, содержание их колеблется также в зависимости от времени собирания и места произрастания.

4. Вещество, восприимлющее яд (*vehiculum*), может оказывать значительное влияние на действие самого яда как в положительном, так и в отрицательном направлении; яд может разлагаться, осаждаться и связываться воспринимаящим веществом. Напр., если цианистый калий принять в кислом виде, то уже винной кислоты достаточно для вытеснения синильной, которая, освобождаясь, быстро убивает. Наоборот, если морфий вводится в крепком кофе, то образуется дубильный алкалоид, обладающий весьма слабым действием. Так как яды с целью убийства даются обыкновенно в пищевых веществах сложного состава, то понятно, почему иногда отравление принимает несколько неожиданный характер.

5. Возраст субъекта также имеет значение при отравлениях. Дети прежде всего обладают сравнительно малою массою тела, вследствие чего для отравления их требуются меньшие количества ядов; но сверх этого некоторые вещества весьма трудно переносятся детьми, таковы наркотические вещества (опий, алкоголь), некоторые вещества ароматического ряда (фенол). Наоборот, известно, что дети хорошо переносят каломель, красавку (но не атропин); новорожденные животные мало чувствительны к стрихнину вследствие недоразвития у них мышечных и нервных элементов. Старческий возраст вообще можно характеризовать неустойчивостью; но особенно трудно переносят старики сердечные яды и вещества, вызывающие сильную рвоту и сильное послабление.

6. Весьма важно, через какое место или каким путем вводится яд в организм, так как от этого условия существенно зависит скорость проникания его в общую экономию организма. Так, по опытам Ф а л ь к а (Falsck), смертельные дозы стрихнина на кило веса животного таковы: при введении через желудок — 3,9 мг, через прямую кишку — 2,0 мг, через подкожную клетчатку — 0,75 мг. Нам более всего известно действие ядов при введении их через рот, и смертельные дозы в токсикологии высчитаны для этого пути, на протяжении которого яды подвергаются действию пищеварительных соков; наибольшие количества всасываются в области тонких кишок, но всосавшиеся здесь вещества идут в воротную вену и задерживаются печенью, иногда ею также видоизменяются; а некоторая часть ядов извергается в неизменном виде. При введении ядов через нижний отрезок кишечного канала (per rectum), условия для действия ядов приблизительно те же, что и при введении через рот. Быстро всасываются яды при впрыскивании под кожу или в толщу тканей (мышцы), и еще быстрее — при введении в кровь; последний способ есть наилучший для экспериментального изучения общего действия ядов, если вводимое вещество не причиняет грубых изменений самой кровяной ткани. Через легкие быстро действуют вдыхаемые газообразные и летучие яды, благодаря обильной капиллярной всасывающей сети. Известны случаи преступных отравлений через влагалище. Возможны отравления через раны, язвы, при впрыскивании в серозные полости и спинномозговой канал.

7. Болезни весьма видоизменяют отношение организма к ядам. При некоторых заболеваниях переносятся чрезмерные количества ядов, напр. опий — при воспалении брюшины или при белой горячке, ртуть — при сифилисе, стрихнин — при алкогольном отравлении. Наоборот: весьма опасны препараты сурьмы при пороках сердца, опий — при апоплексии и т. д. К этой же группе условий можно отнести случаи так называемого «привыкания» к ядам; известно, что, напр., путем постепенного увеличения доз морфия можно достигнуть того, что обычная смертельная доза принимается без видимых расстройств. Здесь несомненно дело идет о развитии болезненного состояния организма, причем притупляется восприимчивость к действию яда; собственно же «привыкания» здесь нет: стоит неосторожно повысить дозу яда — наступает отравление. И физиологические состояния могут иметь значение: не все равно, будет ли принят яд натощак или при полном желудке, — в первом случае действие обнаруживается скорее; также и колебания в состоянии нервной системы не безразличны при действии ядов.

8. Наконец, встречаются случаи индивидуальной непереносли-

ности по отношению к ядам — так наз. идиосинкразия; при этом уже малые количества ядовитого вещества вызывают резкие и опасные симптомы отравления. Подобные случаи наблюдались, напр., при лекарственном назначении морфия или мышьяка, что возбуждало подозрение в неправильном приготовлении лекарства в аптеке.

Течение отравления складывается из двух моментов: действия яда и противодействия организма. Яд, обладающий общим действием на организм, начинает всасываться и поступать в кровь; с другой стороны, организм начинает освобождаться от яда посредством выделительных органов, задержкою в печени и т. п.; таким образом происходит известная колеблющаяся степень насыщения крови ядом. Главное условие для отравления — чтобы содержание в крови ядовитого вещества достигло для каждого яда известного, можно сказать, процентного отношения, когда ткани, наиболее чувствительные к яду, начинают обнаруживать расстройства, свойственные отравлению; если процент понижается, — расстройства ослабевают или исчезают, если повышается, — расстройства усиливаются, и к ним могут даже присоединиться явления со стороны других, более устойчивых тканей. Нужно помнить, что отравляет не то количество яда, которое введено или содержится в желудке, а то, которое циркулирует в крови. Организм не только выбрасывает из себя яды, но нередко перерабатывает их в своих тканях, так что в выделениях яды содержатся уже в виде других химических соединений; так, напр., ядовитый фенол выводится мочою уже в форме малоядовитых парных соединений, кокаин — в виде экгонина и т. д. В зависимости от указанных условий, течение отравления принимает ту или другую форму, оканчивается более или менее быстро и более или менее благоприятно.

По продолжительности отравления можно подразделить на острые, подострые и хронические. В острых случаях, продолжительность которых можно бы ограничить суточным сроком, дело идет о крупной дозе яда и благоприятных для его действия условиях; явления протекают бурно и оканчиваются довольно резко смертью или выздоровлением. Более часты однако случаи подострых отравлений, когда заболевание, вызванное ядом, затягивается: иногда наблюдаются временные улучшения и затем вновь ухудшения; смерть или выздоровление наступает только через несколько дней, причем последнее часто бывает неполным. Хронические отравления происходят при поступлении в организм яда малыми количествами и в продолжительный срок; в громадном большинстве такие случаи относятся к области не судебной медицины, а общественной гигиены, и возникают при

условиях вредных занятий, плохо устроенных жилищ, испорченной пищи и т. д.

Периодом отравления мы называем то время, в течение которого яд остается в организме и обнаруживает свое действие соответствующими расстройствами. Следует отличать от этого периода последовательные заболевания: отравление само по себе может окончиться быстро, последствия же остаются иногда весьма долго, — напр., отравление серною кислотой может закончиться в сутки, а образование рубцов и последовательные явления сужения пищеварительных путей остаются надолго; некоторые последствия, напр. нервные расстройства, обнаруживаются иногда сравнительно поздно, после кажущегося полного выздоровления. Происшедшее вследствие отравления стойкое расстройство здоровья с юридической точки зрения приравнивается к телесному повреждению (см. «Правила для составления заключений о тяжести повреждений»). В виду того, что случаи полного выздоровления после отравления не часты и что последовательные заболевания могут обнаружиться сравнительно поздно, врач должен быть весьма осторожным в предсказании исхода.

Когда возникает дело об отравлении, врач приглашается для того, чтобы установить факт этого отравления. Здесь имеются следующие виды доказательств: 1) анализ прижизненных явлений, приписываемых отравлению; 2) вскрытие тела, если такое заболевание окончилось смертью; 3) химическое исследование извержений, внутренностей, остатков ядов и других относящихся к делу вещественных доказательств; 4) микроскопическое исследование тех же объектов и 5) физиологический опыт на животном.

Картина отравлений может быть чрезвычайно разнообразна в зависимости от натуры введенного яда; большинство отравлений характеризуется явлениями так называемого токсического гастро-энтерита и расстройствами со стороны нервной системы. Некоторые виды отравлений имеют большое сходство с обыкновенными болезнями, напр., отравление мышьяком похоже на холеру, отравление стрихнином — на столбняк; поэтому иногда случаи отравлений не замечались и проходили под видом естественных заболеваний, и, наоборот, еще чаще возникали дела об отравлениях по поводу случайных болезней. Вообще этот вид доказательства мало надежен, хотя в небольшом числе случаев по прижизненным явлениям можно с несомненностью установить не только факт отравления, но и натуру яда, таковы: отравления минеральными кислотами, нитробензолом и т. п. В картине расстройств врач должен обращать внимание на следующие частности: состояние желудочно-кишечного канала, явления со сто-

роны нервной системы, деятельность сердца, мочевыделение и, в особенности, на порядок развития отдельных симптомов.

Вскрытие тела при отравлениях, с формальной стороны, согласно «Правилам», отличается двумя особенностями: изменением порядка вскрытия и взятием органов для дальнейшего (микроскопического и химического) исследования.¹

При самом вскрытии следует возможно меньше пользоваться водою; органов совсем не обмывать, а инструменты вытирать тряпкою или губкою. Можно заметить, что, так как яды могут быть вводимы различными путями, то необходимо возможно внимательно осматривать поверхность тела и его естественные отверстия, — в них могут быть обнаружены не только изменения, но и остатки яда. Вскрытие есть наиболее важный вид доказательств. При нем могут быть обнаружены: местные изменения, особенно желудочно-кишечного канала, характерные для едких ядов, или же запах, окрашивания, свойственные ядовитому веществу; в других случаях открываются результаты общего действия, как напр. жировое перерождение и кровооточивость при фосфоре; изменения мочи — запах, примесь крови; может быть даже найден самый яд в виде частиц минерального или растительного происхождения, маслообразных капель и т. д. Вскрытием могут быть установлены причины естественной скоропостижной смерти и, наоборот, могут быть опровергнуты уверения заинтересованных лиц относительно существования будто бы давней болезни; всегда можно установить по крайней мере тип смерти — асфиксия, паралич сердца и т. д. Наконец, если все органы будут найдены в здоровом состоянии и результат вскрытия будет «отрицательный», то и это можно считать ценным указанием на неестественность смерти и возможность отравления некоторыми ядами, которым свойственно только общее действие.

Если мертвое тело, подлежащее исследованию, уже погребено, то к вырытию его следователь обычно не приступает до прибытия врача, который может дать ценные указания, как извлечь тело, и берет иногда некоторое количество земли из могилы для химического исследования; до описания собственно трупа в протоколе отмечаются: способ погребения, свойства почвы и гроба, одежда и различные предметы, имеющиеся на трупе; при осмотре последнего обращается особенное внимание на гнилостные явления — степень их развития и отклонения от нормального типа (мумификация, жировоск).

Микроскопическое исследование служит как бы дополнением ко вскрытию тела и продолжением его: чего нельзя увидеть простым

¹ См. Вр. постанов. о порядке произв. исследования трупов, §§ 66 — 72.

глазом, то открывается при помощи микроскопа, — напр., устанавливаются свойства подозрительных мелких частиц, изменения тканей и т. д. Особенно ценные результаты дает микроскопическое исследование тогда, когда не последовала смерть, а имеются только извержения больного организма: рвота, кал, моча и т. д. В наборе врача есть лупа; при вскрытиях в благоустроенных секционных помещениях всегда употребляется микроскоп.

Химическому исследованию подвергаются относящиеся к делу подозрительные вещества и части внутренностей трупа; последние должны быть взяты в количестве и способом, обозначенными в пп. 66—72 «Правил». Предметы, подвергшиеся исследованию, отправляются следователем в губернский, областной или краевой отдел здравоохранения, где имеется судебный химик для таких исследований. В случае, когда исследование не может быть произведено средствами губздрава, последний обращается в Народный комиссариат здравоохранения.

Химик, получивший предложение об исследовании и вещественные доказательства, производит таковое исследование и возвращает: акт об исследовании, остатки вещественных доказательств на случай переисследования и — если возможно — *corpus delicti*. Остатки внутренностей хранятся в течение года и затем уничтожаются.¹ Акт исследования должен быть составлен весьма подробно в своей описательной части, потому что, во-первых, исследование производится обыкновенно самостоятельно, без участия следователя и понятых, и единственной гарантией правильности может служить подробнейшее описание всех химических операций; во-вторых, лица, производящие химические исследования, иногда не вызываются в суд, а заменяются местными экспертами, которые могут судить об исследовании только по его описанию. В заключении химика должно быть обозначено: найден или не найден яд и, если найден, то в каком количестве.

Ценность результатов химического исследования, как доказательства, весьма условна: возможно найти яд, хотя отравления и не было, а также при несомненном отравлении яды нередко не открываются химическим исследованием.²

¹ См. «Правила хранения и уничтожения объектов суд.-хим. и микроск. исследов. от 10 июля 1920 г.».

² Так, из провинции были присланы в Наркомздрав внутренности трупа мужчины на предмет определения присутствия яда. Тщательное исследование дало отрицательный результат; между тем на запрос получено уведомление от следователя, ведшего дело, что жена созналась в отравлении своего мужа сулеймой. Сулема, очевидно, исчезла из желудочно-кишечного канала благодаря рвоте, поносу и всасыванию.»

Ядовитое вещество может быть принимаемо как лекарство или даже как противоядие; если лечение было продолжительно, как напр. ртутное при сифилисе, то в организме накапливаются значительные количества таких соединений, которые и будут открыты исследованием. Такие же вещества могут попадать в организм как составные части пищи и напитков: свинец и медь — в консервах, синильная кислота — в ликерах и т. п. При некоторых занятиях, напр. в типографиях, на фабриках красок, зеркал, в организм поступают и в нем накапливаются соединения свинца, меди, мышьяка, ртути. При жизни человека, а еще более в мертвом теле, вследствие загнивания пищевых веществ в кишечнике живого человека и разложения органов на трупе, образуются птомаины (гнилостные алкалоиды), которые могут давать реакции, свойственные некоторым органическим ядам (стрихнину, атропину и т. п.). Труп может быть загрязнен ядовитыми веществами случайно, особенно же органы его — при вскрытии, напр. сулемой, употребляемой для дезинфекции: при неосторожном пользовании ею возможно случайное попадание в органы, подлежащие судебно-химическому анализу, так что открытие в них сулемы может повести к неправильным выводам. Ядовитые вещества могут переходить в труп из гроба, украшений, металлических частей одежды, а в редких случаях (при разрушении гроба) — даже и из почвы.

Необходимо, чтобы укупорка вещественных доказательств производилась с возможною опрятностью, в совершенно новые сосуды, иначе и при этом может попасть ядовитое вещество. Наконец, обстоятельство, которое представляется особенно важным и нередко бывает предметом споров на суде: употребляемые химиком сосуды, реагенты и даже фильтровальная бумага должны быть химически чисты, для реагентов же прежде было издано наставление, как проверять их чистоту; иначе будет открыт исследованием яд, содержащийся не в исследуемом веществе, а в принадлежностях для химического исследования.¹

Неоткрытие яда в случаях несомненного отравления наблюдается также довольно часто. Прежде всего, химические реагенты имеют пределы чувствительности, а предлагаемые постоянно улучшения способов исследования указывают, что эти способы далеко не идеальны. С другой стороны, есть яды, убивающие организм в весьма малых

¹ Так напр., цинк, серная и соляная кислоты, употребляющиеся для обнаружения мышьяка, обычно сами содержат минимальные количества этого яда, так что при производстве реакции на мышьяк реактивы должны быть абсолютно свободны от него.

количествах, напр. капля опийной настойки может убить ребенка; следовательно, в порцию внутренностей, подвергаемую исследованию, попадут невесомые следы опия. Яд может быть выделен из организма рвотою, поносом, мочою в такой степени, что остаются лишь следы его, трудно открываемые; некоторые же яды, именно органические, несомненно разрушаются в живом организме или превращаются в соединения, открытие которых не доказательно для отравления. Летучие яды исчезают легко, улетучиваются, особенно если исследование производится через значительный промежуток времени после бывшего отравления; органические соединения подвергаются гниению, разложению или превращению в более сложные вещества, особенно если находятся в гниющей массе органов трупа. Известно вообще, что различные яды обладают различной «стойкостью», т. е. могут быть открыты в органах гниющего трупа в течение различного времени; однако здесь примешивается еще одно постороннее обстоятельство: под влиянием условий погребения ядовитые вещества могут уходить из трупа вместе с его жидкостями, просачиваться в почву или даже «выщелачиваться», т. е. вымываться из трупа кладбищенской водою.

Под именем *corpus delicti* представляется суду некоторое количество найденного при исследовании вещества, по возможности в чистом виде; напр. перегон, содержащий синильную кислоту, — в пузырьке; осадок алкалоида — на часовом стеклышке, в зажиме между двумя такими стеклами; запаянный кусочек восстановительной трубочки с налетом металлического мышьяка или порошок осадка сернистого металла. Наличие *corpus delicti* весьма доказательна; однако еще большую доказательную ценность имеет подробно и правильно составленный акт об исследовании.

К химическому исследованию иногда присоединяется еще физиологический опыт на животном: если химиком добыто весьма небольшое количество яда (преимущественно растительного, весьма сильно действующего), дающего не вполне определенные реакции, то можно испытать на маленьких животных его физиологическое действие. Добытое в возможно чистом виде вещество вводится, напр., в кровь или под кожу животному (для опытов берутся лягушки, морские свинки или белые мыши, но при достаточном количестве яда — также собаки или кролики). Подобные исследования должны быть производимы только врачами, и притом специально образованными, потому что получаемые реакции отличаются особою тонкостью и иногда своеобразностью; не следует забывать, что организм животных далеко не всегда относится к ядам подобно человеческому. Вообще этот вид доказательства только в редких

случаях, при особо убедительных явлениях, может иметь достаточную ценность.¹

При подаче помощи отравленным врач должен, во-первых, освобождать организм от поступившего яда, во-вторых, если это невозможно, то обезвредить находящийся в теле яд и, в-третьих, устранять те симптомы отравления, которые представляют непосредственную опасность или весьма тягостны для заболевшего. Желудок освобождается посредством промывания через зонд или вызыванием рвоты. Промывание особенно показано при бессознательном состоянии; но оно может быть опасно при отравлениях едкими ядами, когда можно ожидать прободения стенки желудка; иногда могут оказаться весьма полезными даже повторные и длительные промывания, так как некоторые яды выделяются слизистой оболочкой желудка. Рвота может быть вызвана механическими приемами: щекотанием пальцем зева и корня языка; при этом дают пить жидкости противного вкуса (теплая вода с примесью мыла или оливкового масла); в качестве домашнего рвотного можно употреблять чайную ложку горчицы, разболтанной в стакане теплой воды. Лучшее медицинское рвотное средство — апоморфин подкожно (полшприца 1% раствора); из внутренних: порошок ипекакуаны (по 0,6 через $\frac{1}{4}$ часа) или — хуже — сернокислой меди (1% раствор столовыми ложками); при рвоте нужно наблюдать, чтобы извергаемые массы не попали в дыхательные пути. Для освобождения кишечника — большие клистиры и назначение проносных: касторовое масло (15,0 с капель кротонового), сернокислый натр (15,0 на раз), сернокислая магнезия (30,0). Выводимые из желудочно-кишечного канала вещества должны быть собираемы на случай необходимости дальнейшего исследования. При кровавых ядах полезно кровопускание с одновременным вливанием физиологического раствора поваренной соли; наконец, в некоторых специальных случаях может оказать услуги назначение мочегонных и потогонных средств.

Обезврежение яда достигается назначением противоядий. Под этим именем разумеются вещества, которые, будучи введены в организм, могут ослабить или выгодно изменить опасное действие яда. Их можно подразделить на две группы: химические и физиологические; первые, поступая в организм, образуют с ядами новые химические соединения, менее опасные, чем яд в первоначальном виде; вторые же, не изменяя химической природы яда, устраняют расстройство, вызванные ядовитым веществом. Наиболее рационально, ко-

¹ Подробности техники см. в статье Ф л ю р и, кн. 7 сборника «Суд.-мед. экспертиза».

нечно, назначение химических противоядий, так как с изменением природы яда ослабляется и его действие; наоборот, физиологическое противоядие представляет собою обыкновенно второй яд, действующий на организм независимо от первого, но только — до известной степени — в противоположном направлении. Напр., при отравлении азотнокислым серебром дается обыкновенная поваренная соль — верное химическое противоядие, которое образует с ядом нерастворимое безвредное хлористое серебро; при отравлении мухомором (мускарином) назначают физиологическое противоядие — атропин, потому что мускарин чрезмерно возбуждает окончания блуждающего нерва в сердце, а атропин их парализует.

С физиологическими противоядиями нужно наблюдать большую осторожность: напр., в приведенном случае необходимо дать такое количество атропина, чтобы только устранить чрезмерное возбуждение, — излишек атропина оказался бы уже вредным в смысле возможности паралича. Физиологический антагонизм всегда бывает односторонним, неполным. Вообще, в виду весьма разнообразных свойств ядов, выбор противоядия требует основательных познаний и осторожности.

Здесь мы упомянем о так называемых «универсальных» противоядиях, которые всегда имеются под рукою и могут принести пользу до подачи более рациональной помощи.

а) Белковая вода: готовится посредством взбалтывания двух яичных белков с бутылкой воды; образует осадки и трудно растворимые соединения преимущественно с металлическими ядами, отчасти и растительными; обладает обволакивающими свойствами и таким образом уменьшает едкое действие ядов на слизистую оболочку. Белковая вода отчасти может быть заменена молоком, но не всегда. б) Дубильная кислота: действует по преимуществу на растительные яды, давая образование дубильнокислых алкалоидов, трудно растворимых, отчасти — и на металлы; в чистом виде дают по 0,1 — 0,2 в воде через $\frac{1}{4}$ часа; отвары кофе, чая содержат дубильную кислоту, можно также добыть ее вывариванием чернильных орешков, пробки и т. д. в) Уголь как животный, так и растительный, свежeproкаленный или хорошо сохраняемый, действует на растительные и летучие яды исключительно своими физическими свойствами: он как бы всасывает в себя и осаждаёт на себе частицы ядовитого вещества; напр., 200,0 угля нейтрализуют действие 0,59 экстракта красавки или 15 капель синильной кислоты (R a n d).¹ Все названные

¹ См. также статью Лейбензона, «Уголь как противоядие...», в сб. № 8 «Суд.-мед.-эксперт».

вещества можно давать в больших количествах, заменяя новыми те порции антидота, которые выбрасываются рвотой.

Симптоматическое лечение ведется по общим правилам: а) при упадке сердечной деятельности и кровяного давления — возбуждающие: эфир, камфора, кофеин, строфантин, дигален и эпинефрин подкожно или внутривенно; внутрь — настойка мускуса, крепкий кофе, вино и т. п.; б) при остановке дыхания — искусственное дыхание и ритмические тракции языка по Лаборду (Laborde); в) при охлаждении тела — растирание и согревание; г) при сильных болях в животе и тягостной рвоте — глотание кусков льда, подкожные впрыскивания морфия или пантопона в области желудка; д) при судорогах — осторожное применение наркотических, даже вдыхание эфира или хлороформа; е) бессознательное состояние может зависеть от разных причин: если от слабости сердца, — показаны возбуждающие; если от полнокровия мозга, при наркотических ядах, — холодные обливания, механические раздражения; общими приемами для приведения в чувство считаются: нюхание едкого аммония (нашатырного спирта), растирание подошв, щекотание в носу, опрыскивание холодной водою.

Отравление едкими кислотами.

Здесь имеются в виду преимущественно минеральные кислоты: серная, азотная и соляная; по существу действие их на ткани одинаково, но в различной степени: наиболее разрушительно действует серная, за нею следует азотная, а затем соляная.

Кислоты весьма употребительны в технике и отчасти в домашнем быту, вследствие чего случайные отравления ими и самоубийства нередки.

Так, в РСФСР, по данным судебно-медицинских экспертов, в 1924 и 1925 гг. было 284 случая смертельных отравлений неорганическими и 113 случаев — органическими кислотами, всего 397 случаев, или 9½% общего числа смертельных отравлений. По виду смерти они располагаются следующим образом:

| | Кислоты | |
|---|----------------|--------------|
| | неорганические | органические |
| убийство | 15 случаев | 26 случаев |
| самоубийство | 211 » | 52 » |
| детоубийство | 10 » | 2 » |
| несчастные случаи | 41 » | 17 » |
| другие и неустановленн. роды смерти | 7 » | 16 » |
| Всего | 284 случая | 113 случаев |

Под неорганическими кислотами здесь следует понимать серную, азотную и соляную, под органическими — главным образом уксусную (уксусную эссенцию). Сравнительно небольшое количество отравлений органическими кислотами объясняется тем обстоятельством, что огромное большинство отравлений уксусной кислотой оканчивается выживанием отравившихся. Кроме уксусной встречаются изредка отравления карболовой кислотой.

Рассмотрим здесь прежде всего действие серной кислоты как тип.

Серная кислота легко получается в ручной продаже под именем купоросного масла, причем отпускается нередко разведенная водою более чем на половину. Кислота действует на белки, сначала свертывая их, а затем, при избытке, растворяя; разрушает кровяную ткань, превращая красящее вещество ее последовательно в метгемоглобин, кислотный гематин и даже в гематопорфирин; общее действие при всасывании, особенно разведенной кислоты, выражается уменьшением щелочности крови, растворением кровяных телец и перерождением паренхиматозных органов в умеренной степени. Собственно серная кислота дает нагревание при соприкосновении с водою тканей и жадно отнимает от них воду в большей степени, чем другие кислоты.

Симптомы отравления обнаруживаются тотчас же тягостною рвотою, причем извергаются кислые массы бурого цвета и даже пленки, т. е. клочки слизистой оболочки; кал и моча задерживаются. Смерть иногда наступает весьма скоро — от шока вследствие нестерпимых болей в животе или от задушения массами рвоты, реже — от внутреннего кровотечения из разрушенных сосудов желудка. Быстрый исход однако не част; обычно отравление затягивается на сутки и более, причем обнаруживается общее действие яда — белок в моче, иногда и кровяной пигмент. Выздоровление неполное: образуются рубцы, расстройства пищеварения, энтералгии и т. п.; нередко отравившийся погибает последовательно от невозможности глотать и от голодания.

Обливание серною кислотою встречается как средство причинить обезображение лица; часто страдают при этом глаза, и утрачивается зрение; возможна однако и смерть от развивающихся последовательно омертвений клетчатки и гнилостно-гнойного заражения.

Высшая доза разведенной серной кислоты по «Российской фармакопее» — 1,0; смертельная доза крепкой — около 5,0. Противоядие при отравлении кислотами — слабые растворы щелочей; углекислые щелочи мало удобны, так как дают образование газа и растяжение желудка; весьма употребительна жженая магнезия, которую следует предварительно хорошо разболтать в воде.

При вскрытии находят во рту и пищеводе явления так наз. «сезорого ожога», или сухого омертвения, — слизистая оболочка отделяется в виде жестких пленок темно-серого цвета; в желудке же — явления неравномерного разъедания, причем излившаяся кровь вследствие образования гематина принимает цвет черный, что дало повод говорить об обугливании желудочной стенки; бывают и прободения, но они не всегда прижизненного происхождения, а чаще обуславливаются посмертным пропитыванием и разрушением стенок желудка. Прилежающие к желудку органы от просачивания кислоты представляются как бы обваренными, серыми и жесткими на ощупь; кровь в сосудах желудка и близких к нему органов, вследствие потери воды, сгущается и превращается в бурую, густую, кашицеобразную, иногда крошащуюся массу.

Для открытия серной кислоты исследуемое вещество осторожно выпаривают, извлекают спиртом и фильтруют; спирт удаляется нагреванием. Лучшим реактивом на серную кислоту служат растворы баритовых солей, — от прибавления получается белый нерастворимый осадок; эта реакция получается и с мочой отравленных.

Азотная кислота вызывает подобные же симптомы отравления, но рвота сопровождается отрыжкой удушливых паров и затруднением дыхания; при достаточной концентрации (свыше 40%) извергаемые массы принимают ясную желтую окраску. Последовательно нередки характерные лобулярные пневмонии.

Высшая доза для разведенной азотной кислоты по «Российской фармакопее» — 1,0; смертельная, для крепкой, — около 10,0.

При вскрытии: меньшее разъедание слизистой оболочки, чем при серной кислоте; сама оболочка представляется уже не столь черной, а скорее аспидною, и к этому присоединяется упомянутое желтое окрашивание (ксантопротеиновая реакция).

В некоторых местностях Союза разведенная азотная кислота применяется под названием «острой водки» как плодогонное, — каплями ежедневно, от чего получается хроническое отравление, — может наступить прекращение беременности и смерть. При вскрытии находят паренхиматозное перерождение органов, особенно почек, с жировым характером и общее малокровие (Белли).

Азотная кислота летуча и легко изолируется перегонкою; простейшая реакция заключается в следующем: перегон нагревается с медными опилками, причем образуются буроватые пары окиси азота с характерным запахом.

Соляная кислота действует еще слабее. Наступающая рвота сопровождается отрыжкой хлористо-водородного газа и раз-

дражением дыхательных путей; извергаемые массы имеют иногда зеленоватый цвет.

Высшая доза разведенной соляной кислоты по «Российской фармакопее равна 0,5; смертельная, для крепкой — около 15,0.

Трупные изменения желудка — как при азотной кислоте, но в меньшей степени: более серый струп слизистых оболочек; иногда замечается зеленоватая окраска содержимого; кожи не разъедает.

Соляная кислота изолируется перегонкою; от прибавления к перегону азотнокислого серебра получается белый осадок хлористого серебра; он легко растворим в аммиаке, а при нагревании на платиновой пластинке превращается в творожистую массу «рогового серебра».

Количественное определение всех минеральных кислот производится титрованием посредством определенно-установленного раствора едкой щелочи; показателем при этом служит раствор фенолфталеина, который при малейшем избытке щелочи дает розовое окрашивание жидкости.

Некоторые органические кислоты обладают также едкими свойствами. В практическом отношении следует упомянуть об уксусной кислоте, о которой имеются хорошие специальные исследования (Вертоградов, Шибков и др.)¹



Рис. 18. Ожог окружности рта при приеме внутрь карболовой кислоты. (Из Г. Литльджона.)

Уксусная кислота, или уксусная эссенция, как средство самоотравления, у нас чрезвычайно широко применяется. Симптомы — как при минеральных кислотах, но присоединяется и общее действие на сердце, так что ближайшей причиной смерти может быть паралич сердца; легучесть обуславливает развитие лобулярных пневмоний в затянувшихся случаях, бывает при этом и желтуха. При вскрытии: разъедание сливистой оболочки с темно-красным окрашиванием ее; тяжелое поражение печени (кровоизлияния и некрозы).

Карболовая кислота (фенол) и ее производные — ливол, трикрезол и др. — являются как местно-прижигающими, так и общедействующими ядами. Местно они вызывают воспаление и некроз ткани (струп, «карболовая гангрена», рис. 18); всасываясь через

¹ Употребляемая с целью самоубийства «уксусная эссенция» содержит обыкновенно около 80% кислоты.

желудок или через кожу (карболовая кислота всасывается и через неповрежденную кожу), они вызывают токсическое действие на головной и спинной мозг, почки и сердце. Высшая однократная доза фенола по «Росс. фарм.»—0,1 г. Смертельная доза карболовой кислоты, при внутреннем введении, равна приблизительно 10 г. В организме фенол соединяется в фенол-эфирно-серную кислоту. Моча отравленного зеленого цвета. Нередки профессиональные отравления.



Рис. 19. Рука работающего с хромом. Хромовые язвы. (Из Лемана.)

Случай самоотравления гидрохиноном (дигидробензолом) описан Я. Лейбовичем и Н. Поповым.¹

Хромовая кислота и ее соли, главным образом щелочных металлов, широко применяющиеся в различных производствах (кожевенном, текстильном, красочном и пр.), при длительном влиянии оказывают токсическое действие на кожу и слизистую оболочку хрящевой перегородки носа. Симптомы профессионального отравления: а) хромовые язвы на месте незначительных повреждений (трещин и царапин) пальцев и рук (рис. 19); характерно для них медленное, безболезненное развитие и гладкостенные края, заполненные в глубине язвы некротической тканью; язвы трудно излечиваются; б) язва на хрящевой части носовой перегородки, преимущественно с двух сторон, с постепенным безболезненным прободением перегородки, не вызывающем никаких жалоб.

Отравление едкими щелочами.

Отравления щелочами встречаются значительно реже кислотных. В 1924 и 1925 гг. было всего 85 случаев смертельных отравлений, или 2% всех смертельных отравлений. Из них приходится на долю:

| | |
|--|-----------|
| убийства | 5 случаев |
| самоубийства | 54 » |
| детоубийства | 1 » |
| несчастных случаев | 24 » |
| неустановленного рода смерти | 1 » |

Всего 85 случаев

Несмертельных отравлений гораздо больше.

¹ Реферат в сборнике № 2 «Суд.-мед. экспертиза».

Даже углекислые соединения щелочей при достаточной концентрации (свыше 10% поташа) вызывают раздражение слизистых оболочек, а едкие щелочи производят глубокие разрушения не только слизистой оболочки, но и кожи. Под влиянием едкой щелочи ткани, даже роговые образования, претерпевают размягчение, — образуются струппы серого или белого цвета, легко стираемые и оставляющие по себе язвенную поверхность; кровь превращается в студневидную массу бурого цвета вследствие изменения красящего вещества крови и превращения его в щелочный гематин. Общее действие присуще наиболее калийным соединениям, которые могут вызвать паралич сердца (С l. В е r n a r d).

После принятия внутрь раствора щелочи немедленно появляется рвота бурыми массами с примесью студневидных пленок; позже — понос, нередко кровавистый; сильная щиплющая боль по всему кишечному тракту вызывает явления коллапса, к которому при калийных соединениях присовокупляется парализующее действие на сердце. Наблюдаются затруднения мочеиспускания, моча становится щелочною, содержит белок и оседающие фосфаты. Смерть может наступить весьма скоро, но обыкновенно отравление затягивается дня на 2-3 при явлениях гастро-энтерита, сильных болей и общего упадка сил. Выздоровление медленное; «сальные язвы» слизистых оболочек держатся всего дольше и заживают с образованием глубоких рубцов.

Смертельная доза 15% раствора едкого калия (офиц. по «Российской фарм.» — 17,5%) равняется приблизительно 20,0. Противоядием при отравлении щелочами служит разведенная кислота, лучше всего растительная, напр. обыкновенный уксус.

При вскрытии — сильнейшее раздражение слизистой оболочки пищеварительных путей с многочисленными кровоизлияниями и язвами, которые иногда покрыты буро-красными, мыльными на ощупь струппами; слизистая оболочка желудка — студневидно-набухшая и содержимое его окрашено кровавым пигментом. Содержимое желудка иногда пахнет селедочным рассолом (триметиламин). Щелочи просачиваются еще легче, чем кислоты, и придают своеобразный вид поверхности соседних органов, особенно левой почке и селезенке, — они становятся на ощупь мыльными и по краям студневидно просвечивают.

Химическое исследование содержимого желудка или рвотных извержений должно быть произведено возможно скоро, так как едкие щелочи обращаются на воздухе в углекислые. Исследуемое вещество осторожно выпаривается и извлекается спиртом, затем титруется кислотным раствором.

Аммиак представляет летучую едкую щелочь; 10% раствор аммиака в воде, или нашатырный спирт, у нас часто служит для самоубийства. Этот яд представляет некоторые особенности: действуя на кровь, придает ей ярко-красный цвет; на слизистые оболочки действует более обширно, но менее глубоко, чем едкие щелочи; рвота при отравлении сопровождается припадками удушья, а последовательно развиваются крупозные воспаления дыхательного тракта и лобулярные пневмонии. Смертельная доза нашатырного спирта — около 30,0.

Аммиак изолируется из смесей перегонкою; над полученным перегонком и даже, при вскрытии желудка, над его содержимым, обыкновенно удаётся следующая реакция: если смочить крепкою соляною кислотою стеклянную палочку и поднести к аммиачной жидкости, то образуются белые пары хлористого аммония. Нesslerов реактив слишком чувствителен для судебно-медицинской практики.

Отравление едкими газами.

Едкие и ядовитые газы дают повод нередко профессиональным отравлениям (хлор, фосген, фтористо-водородная кислота, азотистые газы и др.). В действии их различают: а) период острого раздражения слизистых оболочек дыхательных путей и глаз; за ним следует б) период отека слизистых оболочек с отторжением эпителия, воспалением и отеком легких; спустя 2-3 недели — в) период грануляции и рубцевания. Этот период не лишен опасности задушения от закупорки мелких бронхов грануляционной тканью. Профессиональные отравления главным образом ограничиваются первым периодом.

БОЕВЫЕ ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА.

По их преобладающему токсикологическому действию боевые яды можно подразделить¹ на:

- а) удушающие,
- б) раздражающие,
- в) разъедающие, или кожные, и
- г) яды с общим действием.

а) Действие удушающих газов заключается в расстройстве дыхания. Они вызывают сначала замедление или остановку дыхания, затем приступ кашля и спазм голосовой щели, судорожный выдох. Кровяное давление сначала повышается, а затем понижается, сердечная деятельность ослабевает. Все эти яды, в разной степени также раздражающие, вызывают гиперемии и воспаления,

¹ Придерживаюсь изложения недавно вышедшей в русском переводе с польского интересной монографии В. Линдемана: «Токсикология химических боевых веществ», изд. 1928 г. Л.

а в большей концентрации — омертвление слизистых оболочек, с которыми приходят в соприкосновение.

К удушающим газам принадлежат многочисленные производные хлора, серы (ангидриды серной и сернистой кислоты), фосген, хлорпикрин, аммиак и так называемые «боевые дымы».

Хлор — зеленоватый, с резким запахом газ, является сильным окислителем в организме; действует медленно, подостро, обнаруживается еще 2 суток спустя после смерти при вскрытии черепа. При сильной концентрации в воздухе — убивает в течение нескольких минут, до $\frac{1}{2}$ часа.

Фосген (COCl_2) — бесцветный, тяжелый, весьма ядовитый газ; в течение войны употреблялся немцами в огромных количествах (израсходовано будто бы больше 26 000 тонн фосгена и его производных — палита и суперпалита). Немцы начинали ими особые снаряды. Фосген убивает сразу при концентрации в воздухе — 5 см^3 в 1 куб. литре воздуха, в течение получаса — при содержании 0,5 в 1 куб. литре воздуха. Причина быстрой смерти — сильный отек легких. Относительно действия фосгена имеются различные теории (образование хлористого водорода, окиси углерода, соединение с белками и теория каталитического действия).

Хлорпикрин (акинит французов) введен в качестве боевого яда итальянцами в 1916 г., бесцветная подвижная жидкость, тяжелее воды, точка кипения — 113° .

Боевые дымы образовывались горючими веществами — фосфором, хлоридами олова, мышьяка, сурьмы и т. д.

б) Преимущественное действие раздражающих веществ заключается в появлении рефлексов — слезотечения, чихания или рвоты.

К лакриматорам (вызывающим слезотечение) принадлежат бромистый бензил, ксиллил и камит.

К стернитам (веществам, вызывающим чихание) принадлежат мышьяковистые соединения, в том числе люизит. Все арсины обладают и общими токсическими действиями.

в) Разъедающие яды. Сюда принадлежит и при т (хлорэтилсульфид), бесцветная, маслянистая жидкость с запахом горчицы (называется также горчичным газом). Первые признаки раздражения глаз и кожи появляются только через несколько часов в виде красных зудящих пятен на коже, затем развиваются отек, пузыри и язвы, медленно рубцующиеся. В глазу образуются язвы и рубцы роговицы, изуродование век. Одежда и маски плохо защищают от действия яда, который проникает и через кожу тела, вызывая поражения желудка и кишечника. В верхних дыхательных путях происходит омертвление слизистых оболочек.

г) Яды с общим действием, к коим принадлежат вышеописанные окиси углерода, мышьяковистый водород, синильная кислота, сероводород и другие.

Отравление фосфором.

После прекращения производства фосфорных спичек глава эта почти совершенно утратила практическое значение для судебной практики: изредка лишь встречаются случаи отравления фосфорным тестом (отрава для крыс), содержащим 2 — 4%. Фосфор¹ — силь-

¹ Здесь говорится исключительно о так называемом желтом фосфоре; другая разновидность фосфора — красный фосфор — как известно, не ядовита.

нейший протоплазматический яд, он разрушает белки с образованием жира и таким образом вызывает жировое перерождение паренхиматозных органов в высокой степени; особенно резко это сказывается на тканях печени, сердца и нервной системы; будучи впрыснут в толщу тканей, вызывает ограниченные некротические изменения, но непосредственно на слизистые оболочки действует слабо.

Симптомы отравления обнаруживаются не скоро — через полчаса и более после принятия яда; клиническая картина довольно непостоянна: хотя чаще преобладают гастрические симптомы, но иногда — со стороны нервной системы. Рвота и понос непостоянны, более обычна отрыжка газов с чесноковым запахом и ощущение тупой боли в желудке и тошноты; рвотные массы окрашены иногда кровью. В редких случаях смерть может наступить в первой половине суток; обыкновенно же заболевание затягивается, принимает тифоидный характер, осложняется бредом, желтухой и нефритом; смерть наступает от паралича жирно-перерожденного сердца.

Высшая доза фосфора по «Российской фармакопее» — 0,001; смертельная — между 0,05 и 0,1. Противоядием, до некоторой степени специфическим, считается медный купорос в «рвотных» дозах; кроме того, уместны окисляющие вещества, как напр. старое терпентинное масло, слабые растворы марганцовокислого калия.

Обычно при вскрытии констатируются два явления: резкое жировое перерождение органов и многочисленные кровоизлияния; последние объясняются также жировым перерождением стенок кровеносных сосудов и легкою их разрываемостью. В быстро протекающих случаях вскрытие дает отрицательный результат, но микроскопом можно открыть перерождение сердечной мышцы и нервных узлов. Весьма характерною считается фосфорная печень; этот орган в первые дни быстро увеличивается вследствие перерождения и инфильтрации жиром, достигая весьма значительных размеров; печень делается желтою и сальною в разрезе; позже однако начинает уменьшаться, и в конце концов ее можно найти малою, атрофическою. На слизистой оболочке желудка, в затянувшихся случаях, кроме буроватых поверхностных кровоизлияний, резко выступают в виде зернышек желтого цвета железки. Кровоизлияния можно открыть везде, начиная с наружных покровов, но особенно обильны они в рыхлой клетчатке, напр. в средостении.

Кроме острых, бывают и хронические — профессиональные — отравления фосфором при добыче его из фосфоридов, костной золы, при изготовлении пистонов и пр. Отравление вызывается вдыханием паров фосфора или поступлением продуктов его окисления через пищеварительный канал (загрязнение рук и пищевых продуктов).

Выделяется фосфор кишечником и почками. Характерное действие на костную систему: преждевременное соединение эпифизов и диафизов трубчатых костей; явления рассасывания с периостальным новообразованием костей, вторичной инфекцией и омертвением. Из заболеваний особенно характерен некроз нижней челюсти (рис. 24), реже, — верхней. Болезнь начинается часто из кариозного зуба; появляется слюнотечение, опухание нижней челюсти и слизистой полости рта, воспаление нижней челюсти с некрозом части кости (образование секвестра); образуются свищи; присоединяется кахексия, иногда повышенная ломкость костей и сепсис со смертельным исходом. Диагноз профессионального отравления ставится на основании некроза нижней челюсти и прогрессирующего малокровия при занятии с фосфором.

Вещества, содержащие фосфор, светятся в темноте; на этом основании способ М и ч е р л и х а — перегонка подозрительного вещества в темной комнате; если есть фосфор, то в трубке вблизи холодильника появляются светящиеся кольца. Хороша также предварительная проба Ш е р е р а: в склянку с испытуемым веществом вставляется пробка, на которой укреплены две бумажки, одна смочена раствором ляписа, другая —

раствором уксуснокислого свинца; если есть фосфор, ляписная бумажка чернеет от образования фосфористого и металлического серебра; почернение обеих бумажек указывает только на развитие сероводорода, но не исключает присутствия фосфора.



Рис. 20. Фосфорный некроз верхней челюсти. (Из Лёви.)



Рис. 21. Фосфорный некроз нижней челюсти. (Из Лёви.)

Отравление мышьяком.

Случайные отравления наблюдаются нередко: в пищу может попасть мышьяковая отравка для крыс и т. п.; возможны неосторожности употребления лекарственного мышьяка или окраска пищевых веществ содержащими мышьяк красками; наконец, напр., если такие краски находятся в обоях, то в сырых помещениях под влиянием плесени образуется мышьяковистый водород, причиняющий малокровие и нервные припадки; кроме того, известны случаи самоубийства посредством мышьяковистых красок. Употребление названных вредных веществ ограничено санитарными правилами. Наибольшее практическое значение для судебного врача представляет однако-

ангидрид мышьяковистой кислоты (As_2O_3), или триокись мышьяка, неправильно называемая мышьяковистой кислотой (*acid. arsenicosum*); это вещество, именуемое также «белым мышьяком», представляет собою белые куски или порошок, трудно растворимый в воде, без запаха и со слабым сладковато-соленым металлическим вкусом; случаи преступных отравлений этим ядом весьма многочисленны в виду легкости незаметного введения этого яда (в молоко, сметане и пр.). По нашим данным, из 4151 смертельных отравлений в 1924 и 1925 гг. было 234 случая отравления мышьяком, или $5\frac{1}{2}\%$. Из них — 85 случаев убийства (среди убийств посредством неорганических ядов мышьяк занимает первое место), 101 случай самоубийства, 11 случаев детоубийства, 30 несчастных случаев и в 7 случаях род смерти не был установлен.¹ Кроме «белого мышьяка», официальный по фармакопее фаулеров раствор (*kali arsenicosi*) также употребляется с преступной целью.

Мышьяк действует на протоплазму аналогично фосфору, т. е. вызывает ее жировое перерождение, но в меньшей степени; к некоторым тканям имеет особенное отношение: в крови образуется лейкоцитоз, причем лейкоциты как бы концентрируют на себе мышьяк, так что центрифугированием можно отделить главную массу мышьяка вместе с лейкоцитами (*Be st e d k a*); при введении непосредственно в нервную систему оказываются смертельными дозы в 100 раз меньшие, чем при введении через желудок. Действуя через кровь, мышьяковые препараты вызывают брюшное полнокровие путем паралича сосудодвигательных окончаний чревного нерва. Мышьяк выделяется преимущественно мочой, но также и другими путями, в том числе — слизистой оболочкою пищеварительных путей. Местное действие мышьяка проявляется медленно и сравнительно слабо, хотя при длительном приложении на кожу или слизистые оболочки может образоваться воспаление и даже некроз; во всяком случае, не этим местным действием объясняются тяжелые гастрические явления при введении мышьяка в желудок.

Симптомы отравления обнаруживаются спустя почти час, иногда гораздо больше; клиническая картина бывает непостоянна; различают две основных формы: гастрическую и нервную и их сочетания. Типичная гастрическая форма может окончиться быстро, менее чем в сутки, но чаще затягивается дня на три, иногда на неделю и более. Прежде всего появляются царапанье в зеве, тошнота и рвота — сначала пищу, а позже — беловатыми слизистыми массами, и дальше —

¹ На Западе же отравления мышьяком сделались гораздо реже, в связи с развитием точных химических методов его раскрытия во внутренностях человека.

с примесью желчи и крови; желудок опорожняется совершенно, тем не менее рвота продолжается; сильнейшая жажда и боли в животе заставляют пить, но это только усиливает рвоту. Довольно скоро присоединяется и понос, который постепенно становится водянистым, — извергаются массы, напоминающие рисовый отвар; в разгар отравления отравленный весьма напоминает холерного больного. Смерть наступает при явлениях судорог, падения температуры и ослабления сердечной деятельности. При менее острой форме явления отравления приблизительно через сутки стихают; остаются только болезненные ощущения в горле, жажда и общая слабость; далее однако развиваются явления, напоминающие инфекцию: желтуха, бронхит, признаки нефрита, бред, иногда расстройство движения (парезы), кожные сыпи и т. п. Смерть наступает медленно. В течение отравления могут наблюдаться как бы возвраты или обострения, что однако не дает права заключать о повторном введении яда.

Нервная или наркотическая форма отличается тем, что при ней гастрические расстройства отступают на задний план, иногда совсем не проявляются. Более обычные симптомы здесь: сонливость, упадок сердечной деятельности, обмороки, головокружения, бред и судороги; заболевание оканчивается коматозным состоянием и продолжается всего 4 — 10 часов. Преобладание той или другой формы зависит по всей вероятности от большего или меньшего притока мышьяка к центральной нервной системе, но чем именно это объясняется в каждом данном случае, — неизвестно; индивидуальные условия играют несомненную роль: при массовых отравлениях у одних может развиваться гастрическая, у других — нервная форма.

Выздоровления после отравления мышьяком медленны и сопровождаются последовательными расстройствами, особенно в области нервов и мышц.

Высшие дозы по «Российской фармакопее»: для белого мышьяка — 0,003, а для фаулерова раствора — 0,2 (3 капли); смертельная — около 0,1 ангидрида. Лучшим домашним противоядием можно считать белковую воду. Существует официальный препарат *antidotum arsenici* — смесь раствора сернокислого железа и жженой магнезии, — выписывают фунт антидота и дают столовыми ложками через 5 — 10 минут.

Трупы отравленных мышьяком имеют склонность к мумификации, хотя первые стадии гниения развиваются обычным порядком. Если случай протекал очень остро, то результат вскрытия может быть почти отрицательный; наблюдаются некоторые дегенеративные изменения внутренних органов, иногда заметное брюшное полнокровие. В более длительных — довольно резко выступает жировое переро-

ждение, многочисленные экстравазаты и даже изъязвления слизистой оболочки желудка и кишок; язвы вообще встречаются редко, особенно в желудке, в котором однако часто наблюдается зернистое набухание слизистой оболочки. Необходимо исследовать внутреннюю поверхность желудочно-кишечного канала при помощи лупы и осязания, — в складках можно найти трудно растворимые мелкие кру-

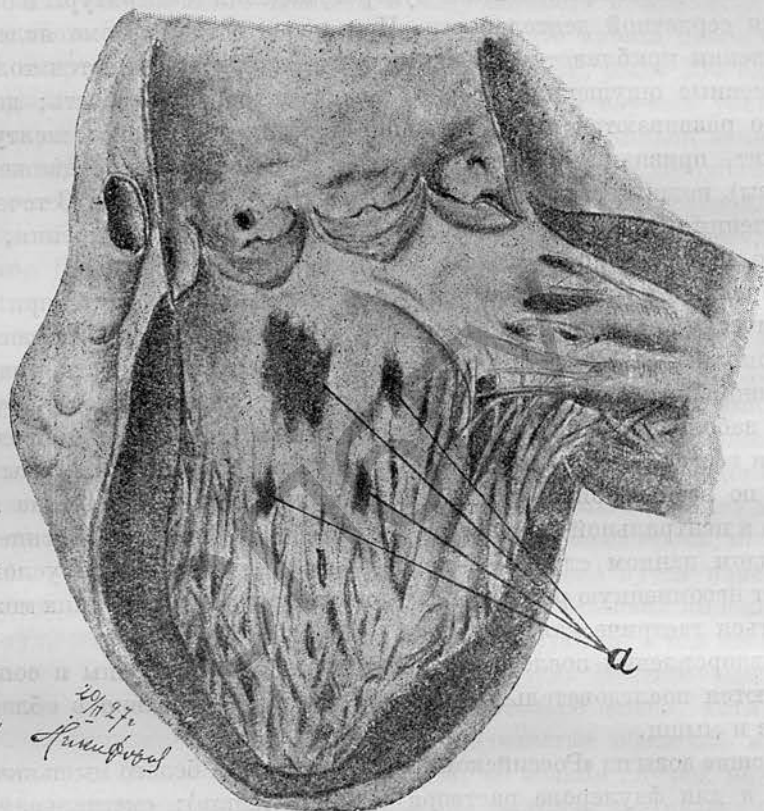


Рис. 22. Сердце отравившейся мышьяком женщины с субэндокардиальными излияниями (а) в виде помарок в левом желудочке.
(Из практики д-ра П. Семеновского).

пинки белого мышьяка. На рис. 22 представлено сердце отравившейся мышьяком женщины с редкими субэндотелиальными кровотечениями в виде помарок.

Хронические — профессиональные — отравления мышьяком (бывают также острые профессиональные отравления) встречаются при работах с мышьяковистым ангидридом, мышьяковистыми красками и окрашенными ими обоями, мышьяковистым водородом

и пр. Мышьяк и его соединения поступают в организм через дыхательные и пищеварительные пути. Мышьяк — сильный протоплазматический яд, парализующий сократительные волокна волосных сосудов. При хронических отравлениях наблюдаются: катары слизистых оболочек, нервные явления, потеря половой способности у мужчин, меланоз (пигментация) кожи. Диагноз ставится на основании анамнеза и определения мышьяка в рвотных извержениях, испражнениях и моче, иногда — в волосах.

Мышьяковистый водород — весьма ядовитый газ, действующий гемолитически (гемоглобинурия, желтуха, уремические явления). Он образуется при выделении водорода из металлических соединений или кислот, содержащих мышьяк; содержание его в воздухе в количестве 0,05% уже действует токсически.

Сложные соединения мышьяка — атоксил, сальварсан, неосальварсан и др., приобретшие в последние два десятилетия громкую известность в медицине при лечении сифилиса, возвратного тифа и других болезней, при всей огромной пользе не лишены токсических свойств и вызывают иногда серьезные местные и общие явления интоксикации и даже смерть.

Мышьяк можно открыть спустя долгое время после смерти даже на полугнившем трупе. При самом вскрытии может быть проделана проба Рейнша (Reinsch): берут немного исследуемого вещества (содержимое желудка и т. п.), хорошо подкисляют соляной кислотой и в эту смесь кладут блестящую тонкую медную пластинку, все это подогревают; в присутствии мышьяка на пластинке появляются темно-стальные пятна мышьякового налета. Можно развести содержимое желудка водою и в осадке поискать крупинок яда; подобная крупинка обсушивается, помещается в тонкую запаянную с одного конца трубочку, поверх крупинки кладется маленький уголек; конец трубочки нагревается на лампе до накаливания угля, после чего на стенках трубочки можно усмотреть мышьяковый зеркальный налет. При исследовании на металлические яды по способу Фрезениуса, по разрушении органических веществ мышьяк переходит в фильтрат в виде мышьяковой кислоты, из которой, хотя трудно, однако возможным пропусканием сероводорода получить желтый осадок сернистого мышьяка. Специальное испытание на мышьяк производится посредством аппарата Марша (Marsh). Главные части этого аппарата суть: двугорлая вульфово склянка, назначенная для добывания водорода, и отводная горизонтальная «восстановительная» трубка из тугоплавкого стекла с перехватами или сужениями на протяжении, конец ее загибается вверх и оттягивается; в склянку кладут зернистый цинк и наливают серную кислоту, — образуется водород, который уходит через отводную трубку; затем наливают предварительно обработанную испытуемую смесь; если есть мышьяк в смеси, то образуется мышьяковистый водород, который также пойдет через трубку; эту последнюю накаливают где-нибудь вблизи сужения, — мышьяковистый водород тогда распадается на водород и металлический мышьяк, который оседает на стенках трубки в виде зеркального налета; часть трубки с налетом следует выпилить, закрыть с двух сторон и представить как *corpus delicti*. Так как цинк и серная кислота сами

могут содержать мышьяк, то нужно до прибавления испытуемой смеси произвести накаливание и убедиться, что налета не получается. Вообще при исследовании на мышьяк нужно в особенности обращать внимание на чистоту посуды и реактивов.

Существует еще биологический метод открытия мышьяка при помощи грибка *penicillium brevicaulis*. При росте этого грибка на крахмалистой среде в присутствии мышьяка выделяется характерный чесночный запах благодаря переходу мышьяка в летучие соединения (диэтил-арсин или этил-какодил-оксид).

Д. Киссина¹ описывает пробу следующим образом. Исследуемое на мышьяк вещество, хорошо измельченное и смешанное с водой, вносится в колбочку или пробирку; затем прибавляют накрошенный белый хлеб в таком количестве, чтобы верхняя его поверхность оставалась сухой. При кислой реакции исследуемого вещества его нейтрализуют углекислым кальцием (мелом), при щелочной — виннокаменной кислотой. Колбочка закупоривается ватной пробкой и стерилизуется водяным паром. После охлаждения засеивается культурой грибка, плотно закрывается резиновым колпачком и ставится в термостат на 48 — 72 часа. Чесночный запах обнаруживается уже в присутствии тысячных долей миллиграмма мышьяка. Одновременно производятся две контрольные пробы. В одной колбочке засеивается грибок с хлебом и водой, но без исследуемого вещества, в другой — питательная среда с грибом и незначительным количеством мышьяка (около 0,1 мг). В первой не должно получиться чесночного запаха, во второй — резкий чесночный запах, в подтверждение того, что данная культура грибка способна при росте разлагать мышьяковые соединения.

Эта проба весьма чувствительна и довольно легко выполнима. Теллуристые соединения, встречающиеся, правда, редко, также дают чесночный запах с грибом. Поэтому, для полной уверенности, положительный результат биологической пробы проверяется химическим путем. При отрицательном же результате пробы можно быть уверенным в отсутствии мышьяка.

Сурьма и ее соединения вызывают отравления, весьма напоминающие отравления мышьяком. Так как сурьма и мышьяк часто встречаются вместе, то трудно решить, какое имеется в данном случае отравление.

Отравление ртутью.

Ртутные соединения весьма употребительны в технике и в медицине: достаточно упомянуть, что ртуть считается специфическим средством против сифилиса, а препарат ее, сулема, широко применяется в хирургии и акушерстве для обеззараживания.

Отравления ртутными соединениями носят обычно характер случайности или относятся к самоубийству; несмотря на то, что ртутные соединения обладают резко выраженными вкусовыми свойствами, встречаются и убийства.

¹ Сборник № 2 «Суд.-мед. эксп.», стр. 8.

У нас в 1924 и 1925 гг. судебно-медицинскими экспертами среди 4 151 случая смертельных отравлений отмечено 276 случаев отравлений сулемой, или 6,6%; среди них было 56 убийств, 181 самоубийство, 10 детоубийств, 27 несчастных случаев и 2 случая неизвестного рода смерти. Много наблюдается также несмертельных отравлений; в 1925 г. в Институт неотложной помощи в Москве поступило 16 лиц, покушавшихся на самоотравление сулемой, из них только 2 умерло.

Можно различать две группы ртутных солей: соли окиси и соли закиси; первые отличаются особою ядовитостью, вторые гораздо менее опасны. Представителем первых может служить двуххлористая ртуть (сулема), вторых — однохлористая (каломель). Рассмотрим здесь токсические свойства сулемы, как наиболее ядовитого и наиболее распространенного ртутного соединения.

Сулема имеет вид бесцветных кристаллов без запаха, обладающих резким металлическим щиплющим вкусом. Ртутные соли образуют с белками альбуминаты, в форме которых всасываются и циркулируют в крови; эта последняя претерпевает при этом некоторые изменения: красные тельца отчасти разрушаются, склеиваются и образуют мелкие тромбы; в плазме появляется большое количество извести. Наоборот, содержание извести в костях уменьшается, и они становятся менее устойчивыми. Протоплазма клеток претерпевает дегенеративные изменения — белковое перерождение с склонностью к переходу в некроз. Сулема обладает в значительной степени местным раздражающим и даже разъедающим действием. Ртутные препараты всасываются легко со всех мест тела; выделяются преимущественно мочою, слюнными и кишечными железами, — сначала довольно быстро, позже медленнее, а небольшие количества ртути держатся в организме месяцами. Смерть наступает или от коллапса, как при отравлении едкими веществами вообще, или от перерождения сердечной мышцы и нервных узлов сердца, или, в затянувшихся случаях, от осложнений, напр. воспаления почек и т. п.

Явления отравления обнаруживаются тотчас по принятии сулемы: жжение и боль по всему пищеварительному тракту, противный металлический вкус и упорная рвота беловатыми массами, в которых иногда заметны пленки отслоившейся слизистой оболочки и кровь; далее следует понос, также кровавистый сулемовый гастрит и дизентерия; моча обыкновенно задерживается; при бурных явлениях смерть может наступить в течение немногих часов.

Чаще однако отравление затягивается на несколько дней или недель, и при этом обнаруживаются явления вторичного характера: после стихания первых явлений гастро-энтерита слюнные железы

начинают припухать, и отделение слюны постепенно увеличивается до степени тягостного слюнотечения; десны изъязвляются, зубы пошатываются, изо рта — гнилостный запах. Затихший понос постепенно возобновляется в виде болезненных позывов и натуживаний, при которых, как при дизентерии, извергается немного кровянистой слизи. В моче довольно скоро появляется белок и даже кровь. В крови — незначительная анемия и умеренный лейкоцитоз при относительной лимфопении. У двух отравившихся, но оставшихся в живых, с момента улучшения вместе с значительной полиурией наблюдался лимфоцитоз за счет нейтрофилов. Бывают явления со стороны нервной системы: сужение зрачков и вялая реакция на свет, ослабление коленных и голеностопных рефлексов, сонливость, мышечные подергивания. У одной больной, которой ошибочно был введен внутривенно 2% раствор сулемы в количестве 6-7 куб. см, за сутки до смерти наблюдались многочисленные припадки следующего характера: запрокидывание головы, покраснение лица, цианоз, ослабление пульса и потеря сознания. Явления со стороны глаз, мышечные подергивания и припадки указывают на близкое участие в процессе центральной нервной системы; в частности, сужение зрачков и приступы покраснения лица — на паралич шейной части симпатической нервной системы.

Из последовательных расстройств наблюдаются: сужения на местах бывших язв, расстройства пищеварения. Часто встречается хронический нефрит.

При профессиональных медицинских отравлениях появляются раньше кишечные расстройства, иногда слюнотечение (гингивит); при медленном хроническом введении наблюдается известная робость при легкой раздражительности (*erethismus mercurialis*), интенционное дрожание верхних конечностей (большие размахи дрожательных движений), переходящее на голову и нижние конечности, кахексия и даже смерть. Яд поступает в организм вдыханием ртутных паров и пыли, через желудочно-кишечный канал (загрязнение пищи) и неповрежденную кожу. Выделение — главным образом испражнениями. Профессиональные отравления встречаются в ртутных и серебряных рудниках, на химических заводах, при наведении зеркал, изготовлении электрических лампочек, среди хирургов и гинекологов — от дезинфицирования рук раствором сулемы и пр. Предрасположены к отравлению нефритики и малокровные.

Высшая разовая доза сулемы — 0,02; смертельная — около 0,2. Встречаются случаи индивидуальной непереносливости, — симптомы отравления наступают от промывания слабым раствором влагалища или даже конъюнктивы глаз. При отравлениях ртутными соедине-

ниями, так же как и при всех металлических ядах, весьма полезна белковая вода; яд удаляют промыванием желудка и слабительными; для предупреждения стоматита — полоскание раствором бертолетовой соли.

Трупы отравленных загнивают медленно; в длительных случаях бывает желтуха. Местные изменения слизистых оболочек зависят от концентрации растворов сулемы: опухания, изъязвления, некроз при действии крепких растворов — на слизистой желудка, на фоне кровоизлияний — изъязвления, покрытые сероватым налетом. В толстых кишках язвы имеют специальный характер: они образуются не от местного действия, а от вторичного выделения ртути кишечными железами, хотя бы ртуть была введена в мышцы; по виду язвы совершенно схожи с дизентерическими, процесс может распространяться и на прямую кишку. В паренхиматозных органах много мелких кровоизлияний и дегенеративные явления; в почках процесс принимает характер кровотоочивого нефрита, на почве же омертвевших клеток мочевого эпителия иногда отлагаются осадки извести, причем вопрос об источнике извести (декальцинация костей?) еще окончательно не решен; сердце чаще — в состоянии паралича.

Ртуть может быть обнаружена в моче отравленных посредством электролиза. При испытании внутренностей пробой Рейнша получается серебристый налет на медной пластинке; нередко кусочки пропускной бумаги, смоченный раствором иодистого калия и высушенный, от приложения к влажной слизистой оболочке кишок желтеет, а затем краснеет вследствие образования двуиодистой ртути. При систематическом исследовании на металлические яды по способу Фрезениуса, ртутные соединения охлорением переводятся в сулему; последовательное пропускание струи сероводорода сопровождается постепенным образованием вначале серого, затем черного осадка сернистой ртути. Если в узкой запаянной с одного конца трубке нагревать медную пластинку с ртутным налетом, то пластинка восстанавливается, а ртуть возгоняется и в виде мелких шариков оседает на стенках трубки; последнюю, по удалении пластинки, запаивают с открытого конца и представляют как *corpus delicti*.

Отравление свинцом.

Отравления препаратами свинца относятся главным образом к профессиональным и являются в форме хронической, представляющей интерес больше для гигиениста, чем для судебного врача. Острые отравления редки и относятся чаще всего к попыткам самоубийства среди низшего медицинского персонала или к случайности; при этом

дело идет обыкновенно об уксуснокислом свинце — *plumbum aceticum s. saccharum Saturni*, представляющем собою бесцветные кристаллы вязущего сладковатого металлического вкуса, легко растворимые в воде.

Свинцовый сахар оказывает вязущее или даже прижигающее действие на слизистые оболочки; с белковыми веществами образует альбуминаты, в форме которых легко всасывается; долго удерживается в тканях организма; в острых случаях удаляется главным образом рвотой и поносом. Общее действие свинца сказывается преимущественно на нервной системе (*Н а г н а с к*) с преобладающим поражением двигательных клеток; поражаются даже ганглиозные клетки кишечного канала, отчего происходит судорожное сокращение кишок. При длительном отравлении наблюдаются также явления дегенерации в паренхиматозных органах с склонностью к некрозу.

Симптомы отравления развиваются быстро: рвота белыми пленчатыми массами и позже — боли в животе, натужной кровянистый понос; часто однако поноса не бывает, и во всяком случае задержание стула, хотя бы позже, представляет обыкновенное явление. Со стороны нервной системы постепенно обнаруживаются явления дрожания, парезы, судорожные подергивания, бред и т. д.

В одном случае симптомы хронического отравления свинцом ребенка школьного возраста давали основание предположить *dystrophiam musculorum progressivam* (медленное развитие слабости в мышцах нижних конечностей, отсутствие коленных и ахилловых рефлексов). Развившиеся полиневритические явления вызвали подозрение в свинцовом отравлении. Причина отравления — свинцовые игрушки, по удалении коих явления отравления исчезли (*Ф р и д б е р г*).

Появляется стоматит язвенного характера с гнилостным запахом, иногда — «свинцовая кайма» на деснах и характерная «свинцовая колика» с упорными запорами. Образование «каймы» на деснах свойственно многим металлическим ядам: напр., при отравлении ртутью бывает подобная же кайма, но более черного цвета, при меди — красного и т. д. Смертельный исход чрезвычайно редок; обыкновенно отравление затягивается на несколько дней и переходит в хроническую форму; здоровье медленно восстанавливается.

Свинец и его соединения дают огромное большинство всех профессиональных отравлений, которые встречаются при работах с металлическим свинцом, свинцовыми и химическими соединениями, а также с веществами, содержащими свинец и его соединения. Чаще всего профессиональные отравления происходят при изготовлении и обработке: а) свинцовых белил (основной углекислый свинец) и других свинцовых красок, как напр., крона желтого (хромокислого свинца); б) свинцового глета

(окиси свинца), применяемого для приготовления глазури, сурика и др.; в) с у р и к а (красной окиси свинца) — общеупотребительной и доступной красной краски; г) свинцового сахара (уксуснокислого свинца), хорошо растворимого, а потому особенно ядовитого, применяемого в качестве протравы в красильнях, при изготовлении лаков, белил и пр.

Профессиональные отравления, далее, наблюдаются при работах с металлическим свинцом в рудниках и при изготовлении свинцовых изделий и сплавов, в типографиях. Отмечается различное предрасположение к отравлению; оно повышено в юношеском возрасте, у слабых и болезненных людей.

Свинец поступает в организм через пищеварительный канал (с загрязненной пищей) либо дыхательные пути; очень редко через кожу; выделение яда происходит испражнениями (желчью) и мочой. Свинец в организме вредно действует на кровь, сосуды и нервную систему. Вследствие медленного выделения и отложения в организме, свинец обладает кумулирующим действием. Профессиональное отравление почти всегда протекает хронически, чрезвычайно редко — остро. Из явлений начального периода отравления отмечаются: усталость, отсутствие аппетита и бледно-желтоватый цвет кожи, так называемый свинцовый колорит, свинцовая кайма десен, малокровие и характерное изменение крови (см. ниже).

В периоде развитого отравления наблюдаются припадки колики с упорными запорами; повышение кровяного давления до 150 мм и выше; свинцовая артралгия, преимущественно в верхних конечностях, дрожание рук, параличи тех мышечных групп, которые подвергаются особому напряжению (т. е. главным образом рук).

Характерны кроме того: паралич разгибателей верхних конечностей (паралич лучевого нерва) и свинцовое заболевание мозга под названием *encephalopathia saturnina*: головные боли, шум в ушах, нарушение центрального зрения, галлюцинации, возбуждение, судороги и психозы; артериосклероз с так называемой сморщенной почкой; у женщин часты аборт и мертворождения, общая кахексия.

При подостром или хроническом отравлении свинцом в крови больных наблюдается ряд характерных изменений. Кроме резко выраженного малокровия, изменения крови сводятся к следующему:

- 1) Метахроматоз красных кровяных телец.
- 2) Гематопорфирурия; для определения последней, к моче прибавляют едкого натра; образующийся осадок (розово-красно- до фиолетового цвета) сернокислого кальция отфильтровывается, растворяется в солянокислом спирте и рассматривается через спектроскоп: гематопорфирин дает две полосы поглощения в спектре, причем особенно ясной является полоса между D и E.

3) Появление в части эритроцитов (в 0,5 — 5%) базофильной зернистости. Гравитц (Grawitz), описавший в 1900 г. этот феномен, окрашивал кровь в течение 10-20 секунд леффлеровской метиленовой синькой и затем промывал препарат водой. Новейшие авторы по примеру Шмидта окрашивают тонкий мазок крови в течение 10 секунд раствором Azur II Gienza (Grübler: 50 мг краски на 100 г воды) и затем споласкивают; при этом красные кровяные тельца окрашиваются в голубой, ядра лейкоцитов — в синий, а мелкие зернышки в эритроцитах — в темносиний цвет. Определяют количество зернистых эритроцитов на 1 миллион нормальных. По Негеле, присутствие менее 500 зернистых эритроцитов на 1 миллион является слабой реакцией, свыше 500 — положительной, а свыше 2 000 — 5 000 — сильной реакцией, указывающей на наличие свинцового отравления.

Судьба свинца, поступившего в организм, хорошо изучена. Попадая в желудок, часть его превращается в хлористый свинец, другая часть — в коллоидальный альбуминат и пептонат. Часть свинца в кишечнике соединяется с жирными кислотами и затем эмульгируется желчью. Слизистые оболочки покрываются и импрегнируются мельчайшими частицами свинца. Выделяется свинец через кишечные капилляры, воротную вену и лимфатические сосуды, в незначительном количестве — слюною.

Характерные симптомы сатурнизма, напр. спазмы, объясняются внедрением свинца в капилляры; разрушение эритроцитов (зернистость) — импрегнацией костного мозга; заболевание почек, глаз, аборт — поражением эндотелия капилляров; мозговые явления — поражением мозговых сосудов и нервных клеток. Окраска десен также зависит от мелких свинцовых частиц, перешедших из капиллярных сосудов слизистой рта и превратившихся в сернистый свинец от соединения с сероводородом (недостаточный уход за зубами). Свинцовая подагра зависит, вероятно, от отложения свинца в суставах (Шмидт).

Смертельная доза уксуснокислого свинца — около 30,0. Противоядием могут служить, во-первых, танин и белковая вода и, во-вторых, — до некоторой степени специфично, — глауберова соль, которая действует послабляющим образом и отчасти обращает свинец в трудно растворимое сернокислое соединение. Против колики и запоров хорошее средство — препараты белладонны.

При вскрытии: на слизистой оболочке желудочно-кишечного канала — беловатые пятна, как бы налет, краснота, редко — небольшие изъязвления; в паренхиматозных органах — белковое перерождение, в почках — характерные для отравления свинцом мочекислые отложения.

Если в смеси содержится свинцовый сахар, его легко извлечь водою, профильтровать и сгущенный выпариванием фильтрат испытать иодистым калием (желтый осадок) и сернистым аммонием (черный). При открытии по способу Фрезениуса свинцовые соединения охлоряются, хлористый свинец в горячем растворе проходит через фильтр, и в фильтрате струя сероводорода дает черный осадок сернистого свинца.

Отравление медью.

Отравление медными соединениями встречается большею частью как случайность, вследствие присутствия этих ядовитых веществ в пище: растительные консервы подкрашиваются в зеленый цвет медными солями; при хранении кислой и жирной пищи в нелуженой медной посуде образуются весьма ядовитые соединения растительных и жирных кислот с медью.¹ Вообще же пищевые отравления медью значительно реже, чем предполагают, и опасность преувеличивается. Пищевые отравления в настоящее время объясняются главным образом бактериальными ядами.

Известны также случаи самоубийства посредством медного купороса и особенно ярь-медянки (уксуснокислая медь).

В настоящее время наибольший практический интерес представляет медный купорос, *sulfuricum*, или сернокислая медь, употребительная в медицине и отчасти в хозяйстве; это вещество имеет вид синих кристаллических кусков, вязущего металлического вкуса, легко растворимых в воде.

На слизистые оболочки медный купорос оказывает раздражающее и даже прижигающее действие; с белками образует альбуминаты, трудно всасывающиеся здоровыми неповрежденными поверхностями, но через ссадины, язвы и т. п. они всасываются легко, и тогда обнаруживается общее действие. Протоплазма паренхиматозных органов претерпевает белковое перерождение с наклонностью к переходу в жировое; медные соли действуют специфически на поперечно-полосатые и сердечную мышцы, парализуя их (H a g n a s k), отчасти на нервную систему, на спинной мозг. Выделение — рвотой и поносом, также — в значительной степени желчью; но вообще организм медленно освобождается от меди.

Медный купорос употребляется в медицине как рвотное, и наиболее выдающимся симптомом при отравлении всеми соединениями меди является жестокая рвота вследствие непосредственного раздражения слизистой оболочки желудка; извергаемые вещества характерно окрашены; позже появляется и понос с примесью бурых масс сернистой меди, иногда кровавистый; боли в животе — обычное явление, иногда напоминают свинцовую колику. Далее следуют расстройства мочеиспускания, часто замечается белок в моче и даже кровавой пигмент. Позже, как результат общего действия, — мышечная слабость, дрожание, паретические явления, ослабление сердечной деятельности; в затянувшихся случаях бывает желтуха. Вообще,

¹ Варить кислую и жирную пищу в нелуженой посуде можно без всякого вреда, но хранить в ней эту пищу нельзя.

отравление длится несколько дней, выздоровление медленное; смертельный исход редок. Все зависит от условий, с одной стороны, всасывания, а с другой — удаления яда; как сказано, всасывание медленное, а рвота довольно жестокая.

Высшая доза серноокислой меди, как рвотного, по «Российской фармакопее» — 0,5; смертельная трудно определима, по К о б е р т у она равна 10,0. Специфическим противоядием при отравлении считается металлическое железо в виде порошка, напр. *ferrum hydrogenium reductum*, при введении которого образуются металлическая медь и железная соль.

Простейшая проба на присутствие меди в смесях заключается в следующем: исследуемую смесь подкисляют серною кислотой и слегка подогревают, затем опускают туда железную проволоку или иглу, гвоздь и т. п.; через некоторое время предметы эти покрываются налетом красной металлической меди, что особенно обнаруживается, если высушенную иглу слегка потереть шерстью. От прибавления аммиака ко всякой жидкости, содержащей раствор медного соединения, получается синее окрашивание. При исследовании по способу Ф р е з е н и у с а медные соединения охлоряются и переходят в раствор в виде двуххлористой меди; капля такого раствора от прибавления аммиака синее. При дальнейшем приеме — пропускании струи сероводородного газа — постепенно образуется бурый осадок сернистой меди.

При продолжительных работах с медными соединениями в организме накапливаются весьма значительные количества этого металла, что может дать при химическом исследовании поразительный результат; однако хроническое отравление медью, кахексия и малокровие не дают резкой клинической картины, и некоторыми токсикологами (Lewin) хроническая форма даже совершенно отрицается.

Отравление опиумом и морфием.

Опиум — засохший сок из головок снотворного мака (*papaver somniferum*); продается в виде кусков бурого цвета, специфического травяного вкуса. Весьма употребителен в медицине и известен публике как яд; употребляется с целью самоубийства, реже — убийства; многочисленны также медицинские случайные отравления, особенно детей.

В 1924 и 1925 гг. в РСФСР, по данным судебно-медицинских экспертов, было всего 246 смертельных отравлений (главным образом морфием), или 6% всех смертельных отравлений. Из них было:

| | |
|-------------------------------------|-----|
| убийств | 13 |
| самоубийств ¹ | 122 |
| детоубийств | 5 |
| несчастных случаев | 27 |
| других видов смерти | 9 |
| невыясненного рода смерти | 70 |

Многочисленны также несмертельные отравления.

Главную массу опия составляют вещества безразличного характера, но главную действующую часть — многочисленные алкалоиды, из которых на первом месте стоит м о р ф и й; для аптек обязательно 10% содержание его в опии. Из других алкалоидов можно упомянуть кодеин (метилморфин) и тебаин (параморфин). Ядовитое действие опия сводится главным образом к действию содержащегося в нем морфия, который наиболее обстоятельно изучен в токсикологическом отношении.

М о р ф и й также весьма употребителен в медицине, преимущественно в виде солянокислой соли; многократно применялся (см. выше) для самоубийства и убийства; он имеет вид белого горького порошка, растворим в воде.

Местным действием, раздражающим или болеутоляющим, ни морфий ни опий не обладают. Морфий действует на центральную нервную систему: прежде всего — на головной мозг, затем — на спинной и, наконец, на продолговатый, паралич центров которого и составляет ближайшую причину смерти. Морфий довольно быстро всасывается, выделяется отчасти мочой, отчасти же, в довольно больших количествах, — слизистой оболочкой желудочно-кишечного канала: здесь было найдено до 50% выпрыснутого под кожу морфия (Al t); посему повторное промывание желудка представляет превосходное средство при отравлении.

Симптомы отравления обнаруживаются через $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ часа; они много зависят от величины приема: при очень крупных дозах сразу наступают явления угнетения нервной системы, при меньших — более или менее ясно выражен первоначальный период возбуждения. Вообще же можно различить три фазы отравления: возбуждение, сон и наркоз. Возбуждение выражается улучшением самочувствия, обострением органов чувств, оживлением мышления; лицо краснеет, пульс ускоряется, зрачки несколько расширены. Затем наступает ощущение лени, неохота двигаться и склонность ко сну, который однако не бывает глубоким; наблюдается даже как бы повышение рефлексов: стук, толчки или сильный свет вызывают пробуждение; лицо в этом периоде представляется бледным, зрачки суживаются.

¹ Первое место среди органических ядов.

При наркозе сознание и рефлексы постепенно утрачиваются, пульс падает иногда до половинного количества ударов, дыхание делается затрудненным и хрипящим; лицо мертвенно-бледно, зрачки сужены в высшей степени, но при агонии, перед смертью, они расширяются. Со стороны других органов, именно желудка, при отравлении морфием наблюдается рвота и нередко понос. В периоде отравления вязкость крови увеличивается. Если человек или опытное животное выздоравливает, то в течение 2-3 недель вязкость понижается почти до нормы (Sollie R.). Смерть наступает через несколько часов; редко отравление продолжается более суток. Последовательные заболевания обыкновенно не наблюдаются.

Высшая доза опия по «Российской фармакопее» — 0,4, смертельная — 2,0; максимальный прием для морфия — 0,03; смертельное количество — от 0,1. Лучшим пособием при отравлении должно считать поддержание рвоты и повторные промывания желудка; из домашних противоядий — танин, для образования дубильнокислых алкалоидов: Мур (Moog) предложил в качестве антидота раствор марганцовокислого калия, окисляющий морфий; лучше всего применять повторные промывания желудка слабыми растворами (1 : 2000). Физиологическим антидотом издавна считается атропин, — он особенно уместен при упадке сердечной деятельности и резком расстройстве дыхания; впрыскивают подкожно по 0,001 несколько раз.

При вскрытии находят в общем явления асфиксии, как результат паралича дыхательного центра; однако кровь не всегда бывает жидкая, — при длительной агонии могут образоваться довольно многочисленные свертки. Заслуживают внимания полнокровие мозга и его оболочек и переполнение мочевого пузыря; в печени — клеточный некроз, а при хроническом отравлении — амилоидоз органов (Н. Сисак). Следует внимательно осмотреть рот и содержимое желудка, — иногда можно найти кристаллики морфия, особенно у самоубийц.

Морфий довольно стоек: его открывали спустя год и больше, в гниющих веществах. Изолируется из смесей по способу Драгендорфа, причем главная масса алкалоида переходит из щелочной жидкости в амиловый алкоголь. Добытый после выпариваний растворителя осадок дает следующие реакции: от реактива Фреде получается фиолетовое окрашивание, переходящее в зеленоватое и желтое: от серной с азотной кислотой — кровяно-красное; водный раствор морфия от прибавления слабого раствора полуторахлористого железа синее.

Отравление опиумом доказывается открытием, во-первых, морфия, во-вторых — меконовой кислоты, которая от полуторахлористого

железа дает кровяно-красное окрашивание. Для опия отчасти характерен его травянистый особый запах, нередко ощущаемый при вскрытии желудка.

Из многочисленных дериватов морфия наибольшее токсикологическое значение имеет *героин* — диацетил-морфин. Употребление дозы в 3 и 5 мг иногда вызывает уже токсическое действие на дыхательный центр. К героину легко привыкнуть, следствием чего является хроническое отравление (*героинизм*). По мнению многих авторов, это — опасный и излишний препарат.

Кроме острых отравлений, огромное общественное и медицинское значение по своим последствиям и распространению имеют хронические отравления от привычного злоупотребления опиумом, морфием и их дериватами с целью приведения себя в состояние опьянения, возбуждения и эуфории; к сожалению, морфинистов много среди лиц медперсонала в виду большей доступности для них этого яда. Опиизм и морфинизм ведут к психическому и физическому вырождению на подобие хронического алкоголизма со спутанностью и бредовым состоянием периода воздержания, не лишенным и криминального значения. Криминогенное значение хронического морфинизма и опиомании обусловлено переменой характера, половым извращением и пр. Здесь встречаются нередко случаи подделки рецептов, подлоги, мошенничества, кражи, реже — более серьезные преступления, как поджоги, детоубийства и пр. Преступления против нравственности не часты, так как половое влечение скорее ослаблено, чем повышено. Часты профессиональные ошибки, невнимательное отношение к служебным обязанностям. При оценке социальной опасности таких наркоманов имеют значение: степень морфинизма и общее физическое и психическое состояние организма до и во время совершения противозаконного действия, сущность и мотив преступления, совместное влияние морфинизма и кокаинизма или алкоголизма и пр. Для криминальных морфинистов — интернирование в специальном лечебном заведении является наиболее действительной мерой (*Виммер*).

Изданный недавно закон — ст. 104 Уг. кодекса — имеет целью повести борьбу с незаконной продажей и распространением наркотических средств и с притонами — курильнями опия.

Отравление кокаином.

Кокаин — алкалоид, добываемый из листьев растения кока; в медицине употребителен солянокислый кокаин, применяемый в хирургической практике для местного обезболивания. Отравления носят характер случайности, но уже известно немало случаев самоубийства

и хронического злоупотребления кокаином. За два года (1924 и 1925) судебно-медицинскими экспертами в РСФСР отмечено 62 случая смертельного отравления этим ядом, из коих 53 случая падает на самоубийство.

Кокаин обладает избирательным действием на нервную систему как на центральную, так и периферическую. Местно, при смазывании раствором кокаина слизистых оболочек, последние бледнеют и утрачивают чувствительность; если раствор наносится непосредственно на психомоторную область мозговой коры, — утрачиваются соответственные движения; при нанесении раствора прямо на нервы — утрачивается проводимость чувствительных и отчасти двигательных нервов; при впрыскивании в спинномозговой канал — наступает потеря чувствительности в ниже лежащих областях вследствие влияния кокаина на чувствительные корешки, чем уже пользуются хирурги при операциях для обезболивания (способ Б и р а); при впускании в конъюнктивальный мешок — расширение зрачка и анестезия роговицы.

Кокаин хорошо всасывается и тогда оказывает общее действие на нервную систему: сначала возбуждение, затем паралич головного, спинного, но наиболее — продолговатого мозга. Кокаин вызывает лейкоцитоз, причем белые тельца утрачивают свои движения, пассивно уносятся током крови и могут образовать мелкие капиллярные пробки, что уже указывалось как возможная причина смерти (M a u g e l). На сердце кокаин действует подобно атропину, парализуя в нем окончания блуждающего нерва и автоматические узлы (A н р е п); парализуются отчасти и окончания секреторных нервов. Кокаин разрушается довольно легко и скоро в организме с образованием экгонина, который выводится мочой; иногда в последней можно обнаружить и неизмененный кокаин.

После принятия отравляющей дозы через немного минут наступает возбуждение, сходное с опьянением, иногда — галлюцинация и бред, судороги; глотание затруднено вследствие особой сухости во рту. Угнетение обнаруживается притуплением чувственных восприятий — вкуса, зрения, слуха, обоняния, затем сознания и рефлексов, расстройствами дыхания и сердцебиения; смерть наступает при коматозном состоянии и явлениях асфиксии; скорость наступления смертельного исхода — от получаса до нескольких часов. Возможны неприятные последовательные расстройства: ослабление психики, затруднение речи, нарушение чувствительности и движений.

Высший прием солянокислого кокаина по «Российской фармакопее» — 0,03; смертельная доза per os — около 1,0; подкожно — количества свыше 0,05 вызывают отравление, а 0,2 — обыкновенно смер-

тельны. Антидотом при отравлении считается амилнитрит, устраняющий сосудисто-двигательный спазм, или нитроглицерин в 1% растворе по капле на прием; в остальном — симптоматическое лечение.

При вскрытии часто наблюдаются полнокровие мозга и общие явления асфиксии; при отравлении *per os* были находимы экхимозы на слизистой оболочке желудка. Микроскопом можно обнаружить дегенеративные изменения, преимущественно в нервных элементах, несмотря на кратковременность отравления.

Химическое исследование должно быть произведено возможно скоро, не позже месяца. При извлечении по способу Драгендорфа кокаин переходит из щелочной жидкости в бензол и хлороформ. Достаточно крепкий раствор кокаина в воде при нагревании с серною кислотою дает образование кристаллов бензойной кислоты с характерным запахом розного ладана.

Гораздо большее значение в судебной практике, чем острое отравление, имеет хроническое отравление кокаином — *кокаинизм*, как один из видов наркомании. Употребляют его для этой цели внутренне, подкожно или «нюхают». Кокаинисты страдают целым рядом телесных и душевных расстройств, как то: хроническим ринитом с изъязвлениями и разрушениями слизистой оболочки носа и носового хряща, хроническим желудочно-кишечным катаром, тахикардией, легким тремором, гипестезией или анестезией слизистой носа и гортани, ослаблением заднеглоточного и усилением сухожильных рефлексов, расширением и вялостью зрачков; у мужчин наблюдаются ослабление или потеря половой способности. Из психических симптомов: опьянение, дипсомания, слуховые и зрительные галлюцинации, бредовые идеи, наклонность к импульсивным действиям, хроническое кокаиновое помешательство. Нравственные чувства, склонность к труду, семейная привязанность — пропадают, воля ослабляется. Неудержимая страсть к кокаину постепенно прогрессирует. Кокаинисты всеми силами и способами стараются добыть этот яд и нередко впадают в конфликты с уголовными законами. Здесь встречаются кражи, подлоги, преступления по должности, т. е. те же противозаконные действия, которые нередки со стороны морфинистов. К кокаину прибегают перед совершением преступления, чтобы «набраться храбрости».

Патолого-анатомическая картина, за исключением изъязвлений и разрушений в носу, не характерна. Установление психической вменяемости кокаинистов трудно и требует крайней осторожности заключений, подробного изучения обстоятельств дела и нередко длительного наблюдения.

Отравление белладонной и атропином.

Красавка, или белладонна, — растение средней полосы, — содержит ядовитые начала во всех своих частях: в листьях, ягодах, корне и т. д.; главнейшим из этих начал является а т р о п и н, но, кроме того, можно отметить г и о с ц и а м и н и др. Препараты красавки довольно многочисленны и употребительны в медицине; отравления носят характер случайных и медицинских по преимуществу. Рассмотрим здесь действие атропина.

А т р о п и н — белый кристаллический порошок горького вкуса, легко растворимый в воде; наиболее применима его серноокислая соль. Сравнительно с препаратами красавки атропин чаще применяется с целью самоубийства.

За 1924 и 1925 гг. через судебно-медицинских экспертов прошло всего 24 случая смертельного отравления, из них 19 — по поводу самоубийства. Случайные и медицинские, а также несмертельные отравления минуют судебных врачей.

Местными раздражающими или обезболивающими свойствами атропин не обладает. Общее действие — на центральную нервную систему, головной мозг, а затем — на окончания многих нервов; особенно следует отметить: паралич окончаний блуждающего нерва — изменение сердцебиения; паралич секреторных нервов — сухость слизистых оболочек; паралич глазодвигательного нерва — расширение зрачка; отчасти парализует и гладкую мускулатуру. Всасывается хорошо, циркулирует в неизменном виде в крови и в том же состоянии выделяется, преимущественно мочою.

Отравление обнаруживается довольно скоро, напр. через четверть часа: расширение зрачков, некоторое возбуждение психики и сухость во рту; далее беспокойство усиливается постепенно и доходит до приступа бешенства с обильными галлюцинациями, по преимуществу устрашающего характера; лицо краснеет, как бы вздувается, краснота распространяется на шею и грудь, напоминая скарлатинозную, глотание затруднено, голос хриплый. В тяжелых случаях возбуждение переходит в коматозное состояние, а в легких — в тревожный сон. Рвота и понос непостоянны, моча выделяется скудно. Дыхание вначале энергично, позже — затруднено, сердцебиение весьма ускорено, и только в агонии удары сердца делаются более редкими и слабыми. Смерть наступает в течение немногих часов от паралича дыхательного центра или от паралича сердца. Смертность невелика — около 10%; отравления чистым атропином протекают скорее и более опасны; отравления частями растения более длительны и менее опасны.

Высшая доза сернокислого атропина по Фармакопее — 0,001; смертельная — около 0,1. Весьма часты случаи неодинакового индивидуального отношения к атропину: смерть от небольших доз и, наоборот, переносимость к большим количествам яда. В практике Лейбова был следующий случай индивидуальной невосприимчивости, закончившийся вполне благополучно. 45-летнему больному, страдавшему вялостью кишок, был прописан раствор сернокислого атропина из 0,02 на 20,0 для приема по несколько капель. По ошибке он выпил всю порцию вскоре после ужина. Через 30 минут после приема больной получил порошок танина, спустя час после приема атропина было сделано промывание желудка. Из токсических симптомов у больного появилась сухость во рту, зрачки оставались нормальными и продолжали хорошо реагировать на свет. Никаких других явлений не было, несмотря на столь значительную дозу принятого яда.

Физиологическим антидотом атропина считается морфий в виде подкожных впрыскиваний по 0,01; в качестве домашнего или общего противоядия — дубильная кислота (танин). Для возбуждения — алкоголь.

При вскрытии — характерное расширение зрачков, в остальном — отчасти явления асфиксии. Из смесей атропин извлекается по способу Драгендорфа, причем наиболее извлекается из щелочной жидкости хлороформом. Остаток от выпаривания испытывается по способу Витали (Vitali): часть его смачивается дымящеюся азотной кислотой, затем выпаривается на водяной бане и охлаждается; капля спиртового раствора едкого калия вызывает в таком осадке фиолетовое окрашивание, переходящее в вишневое.

Следует прибегать дополнительно к физиологическому опыту: действие на зрачок кошки и на сердце лягушки (антагонизм с мускарином).

Отравление стрихнином.

Стрихнин — алкалоид, добываемый из чилибухи или из бобов св. Игнатия, имеет вид белого порошка и весьма горек на вкус; наиболее употребительна его азотнокислая соль, растворимая в воде; мало употребителен в медицине; довольно часто употребляется для истребления диких хищных животных. Отравления либо имеют характер случайностей, либо встречаются в виде самоубийства и даже убийства. В 1924 и 1925 гг. отмечено 88 случаев смертельных отравлений, из них было 24 убийства, 48 самоубийств, 11 несчастных случаев, 1 детоубийство, 4 неустановленного рода смерти.

Местным действием стрихнин не обладает. Он хорошо всасывается,

и тогда обнаруживается его избирательное действие на нервную систему: сильнее всего — на спинной мозг, слабее — на продолговатый и весьма слабо — на головной. Наиболее резко выражен период возбуждения; последовательный период угнетения нервных центров весьма короток и оканчивается смертью. В спинном мозгу яд в высшей степени возбуждает клеточные элементы, вследствие чего для этого вида отравления особенно характерны приступы жестоких судорог рефлекторного происхождения; в продолговатом мозгу наиболее возбуждается дыхательный центр, — учащение и усиление дыхательных движений; в головном мозгу замечается возбуждение органов чувств. Перед смертью — паралич центров и даже окончаний двигательных нервов.

На холоднокровных животных и на некоторых теплокровных можно наблюдать курареподобное, т. е. исключительно парализующее действие стрихнина; повидимому, это в исключительных случаях, при очень больших количествах яда, возможно и у человека.

В крови стрихнин можно открыть в неизмененном виде; выделяется он довольно медленно, преимущественно почками; при повторных приемах, даже в фармакологических дозах, вследствие медленного выделения, яд может накапливаться в организме, отчего иногда обнаруживается «кумулятивное» действие, как бы от весьма крупных приемов.

Действие яда проявляется довольно скоро, приблизительно через четверть часа и выражается главным образом приступами тетанических судорог; сначала ощущается неловкость мышечных движений, дрожание и как бы стягивание в отдельных группах; затем внезапно, под влиянием какого-либо раздражения, наступает приступ столбняка с преобладанием разгибания, — тело вытягивается, лицо синее, глаза выпячиваются, зрачки расширяются, пульс ускорен; продолжается приступ от $1\frac{1}{2}$ минуты до 2 или 3 минут, после чего наступает пауза и все как бы приходит к норме. Однако через несколько минут, иногда через $1\frac{1}{2}$ часа, под влиянием какого-либо раздражения наступает новый приступ; самое раздражение может быть весьма незначительным, почти неуловимым, напр. стук, сильный свет и т. д. Таких приступов бывает несколько, иногда до 10, и смерть наступает по большей части уже в первую четверть суток или наблюдается переход к улучшению; причина смерти — или истощение нервной системы, или асфиксия вследствие судорожной остановки дыхательных движений. Последовательных заболеваний не наблюдается.

Несколько сходна со стрихнинным отравлением болезнь, называемая столбняком, tetanus; она — инфекционного происхождения и

наблюдается чаще всего у лиц, работающих с навозом, — у кавалеристов, конюхов, огородников и т. п.; различие в следующем: столбняк начинается сведением челюстей, длится гораздо дольше суток, приступов больше, и мышцы в промежутках между приступами остаются сокращенными, тогда как при отравлении они расслабляются во время паузы.

Высший разовый прием азотнокислого стрихнина, по «Российской фармакопее», равен 0,003; смертельная доза — около 0,03. Физиологическими противоядиями считаются хлороформ и хлоралгидрат; последнего можно дать сразу высшую лечебную дозу. При хлороформировании нужно воспользоваться ослаблением рефлексов, ввести зонд и промыть желудок. Необходимо производить искусственное дыхание. Постоянный ток также прекращает судороги у отравленных животных.

На трупе иногда весьма резко выражено трупное окоченение, которое, к тому же, держится поразительно долго; со стороны внутренних органов — картина асфиксии, иногда многочисленные экстрavasаты, особенно в мягкой мозговой оболочке. Следует искать кристаллики во рту и в желудке при отравлении порошком.

Из числа ядовитых алкалоидов стрихнин можно считать наиболее стойким, — были случаи открытия его в трупах через год после смерти; наибольшее количество яда удерживается в желудочно-кишечном канале и паренхиматозных органах, особенно в печени. Яд изолируется из смесей по способу Драгендорфа, наибольшее количество переходит из щелочной жидкости в бензол и хлороформ. Небольшое количество осадка, смоченного несколькими каплями серной кислоты, от прибавления кристаллика двуххромокислого калия дает фиолетовое окрашивание, которое при передвигании кристаллика образует красивые цветные полосы, позже буреющие.

Полезен опыт на животных, для чего Фальк считает особенно пригодными молодых белых мышей.

Отравление этиловым спиртом.

Этиловый, или винный спирт — бесцветная, летучая жидкость характерного запаха и жгучего вкуса, легко и во всех пропорциях смешивающаяся с водой.

Отравления алкоголем многочисленны: за 2 отчетных года — 1924 и 1925 — через судебно-медицинских экспертов прошло 1 716 острых смертельных отравлений, не считая умерших в больницах; обычно отравления являются несчастной случайностью вследствие злоупотребления спиртными напитками. Последние содержат различные

количества спирта в процентном отношении к массе: пиво — от 2 до 8%; слабые вина — около 10%, крепкие — до 20%, шампанское — около 15%; «столовое вино», или водка, — 40%, специальные водки — несколько больше; коньяк, ром и ликеры — до 80%. В напитках, в зависимости от очистки, всегда содержатся большие или меньшие количества амилового спирта (сивушное масло); во многих заключаются ароматические вещества, довольно вредные, напр. абсент содержит ядовитое полынное масло. Особенно много таких примесей содержит одеколон (кроме 80% плохого спирта), потребляемый некоторыми с целью опьянения.

Оставляя в стороне хроническое отравление, можно отметить, что случаи острого отравления спиртными напитками весьма нередко констатируются на секционном столе; нам встретился случай группового характера: около 10 человек извозчиков зимою перевозили коньяк из таможни в погреб; на пути, просверлив бочонок и приладив трубочку, они пили *ad libitum*; трое умерли в тот же день, остальные с трудом возвращены к жизни.

Спирт обладает местно-раздражающим действием: спиртовые компрессы вскоре вызывают сильную красноту на коже и ощущение тепла, а на слизистых оболочках — сильнейшее раздражение и воспалительные явления. Алкоголь умеренной крепости легко всасывается из кишечного канала, особенно в пищущих и теплых жидкостях. Он действует на центральную нервную систему, поражая преимущественно высшие центры головного мозга, затем продолговатый и — менее всего — спинной; наравне с опиумом и морфием, он относится к «ядам интеллекта». При введении крупных доз наблюдается сначала возбуждение, а затем угнетение; веселость, говорливость, легкость движений и т. п., переходящая затем в отупение, наркоз, потерю движений и т. д.

В крови алкоголь циркулирует в неизмененном виде, значительные количества его держатся недолго, но в небольшом содержании он удерживается довольно продолжительное время; присутствие алкоголя в жидкостях и органах трупа может быть обнаружено через несколько дней после смерти. До появления гнилостных газов, значительного исчезновения его повидимому не происходит (Balthazard и Lambert, 1921). В паренхиматозных органах алкоголь вызывает сначала белковое, а затем жировое перерождение клеточной протоплазмы, особенно в нервных центрах. Температура тела при сильном опьянении понижается, в некоторых случаях до 30°С и ниже. Спирт большею частью разрушается в организме, давая в конце концов углекислоту и воду; небольшая часть однако выделяется в неизмененном виде легкими, почками и т. д.

Явления опьянения общеизвестны; при потреблении сразу больших количеств наблюдается кратковременное возбуждение и затем глубокое угнетение нервной системы; но обычно спиртные напитки вводятся небольшими, частыми повторными дозами, вследствие чего первый период может быть сравнительно длинным и типично выраженным. Возбуждение обнаруживается уже через несколько минут: самочувствие повышается, лицо краснеет, движения быстры, глаза блестят, иногда психическое возбуждение принимает маниакальный характер; переход к угнетению совершается постепенно; мышление становится неясным, речь затруднена, взгляд тупой, постепенно бледнеет лицо, слабеют мышцы, сознание утрачивается, зрачки расширяются; дыхание становится хрипящим, кожа холодеет и покрывается клейким потом. Обычно наблюдается рвота, которая при потере рефлексов может вести к задушению рвотными массами.

В острых случаях смерть наступает в течение первой половины суток от паралича дыхательного центра; при повторном пьянстве нередко встречается паралич сердца на почве дегенеративных изменений, иногда он наступает внезапно и даже по прекращении пьянства. Выздоровление сопровождается неприятными гастрическими и субъективными нервными расстройствами, продолжающимися сутки и более.

Высшая доза для винного спирта не установлена «Российской фармакопеей» (индивидуально различна), хотя препараты его официнальны. Смертельным количеством можно считать 100,0 чистого алкоголя; смерть может наступить после употребления бутылки водки или двух бутылок крепкого вина. Дети весьма чувствительны к спирту: для 5-летнего весьма опасны уже 10,0. Так наз. привыкание наблюдается часто; с другой стороны, встречается идиосинкразия, при которой 2-3 рюмки вина вызывают буйство (паталогическое опьянение).

Нередко перед экспертом, исследующим труп, возникает вопрос: было ли данное лицо в состоянии опьянения в момент смерти? Определение этого бывает необходимо, напр., для установления ответственности при несчастных случаях, либо когда обвиняемый в убийстве ссылается на необходимость обороны в отношении возбужденного и пьяного, убитого им; в случаях подозрительной смерти и пр. Так как, по Б а л ь т а з а р у (Balthazard), алкоголь проникает в ткани быстро и распространяется почти равномерно по всему организму, а в крови он довольно стойко сохраняется, то практически достаточным является определение его содержания в крови.

Опыты Г р е а н а и Н и к л у (Gréhan, Nicloux) с собаками показали, что максимальное содержание алкоголя в крови выражает собою в точности количество алкоголя, соответствующее 1 кг веса тела. Ш в е й с е н г е й м е р (Schweissenheimer) при опытах с людьми нашел, что у неалкоголиков, принявших алкоголь в количестве 1,57 см³ на 1 кг веса, максимальное содержание алкоголя

в крови на 1 000 оказалось $1,57 \text{ см}^3$ через $2\frac{1}{2}$ часа. По прошествии 15 часов алкоголь совершенно исчезал в крови.

У хронических алкоголиков, получивших то же количество алкоголя, максимальное содержание алкоголя в крови не превышало $1,30 \text{ см}^3$ и наблюдалось уже через $1-1\frac{1}{2}$ часа, а через 7 часов алкоголя в крови уже не находили. Здесь, следовательно, и всасывание и исчезновение алкоголя происходит гораздо скорее.

Таким образом, если при исследовании субъекта, весом в 70 кг, находят 4 см^3 чистого алкоголя в литре крови, то можно заключить, что данное лицо за несколько часов до смерти приняло количество алкоголя, превышающее $4 \times 70 = 280 \text{ см}^3$, т. е. приблизительно бутылку водки. Анализ крови показывает не точное количество введенного алкоголя, а несколько меньшее. Если N — число см^3 чистого алкоголя в литре крови, а P — вес субъекта в кг, то количество введенного в организм алкоголя (Q) $= N \times P = Q$.

Относительно количества алкоголя, вызывающего опьянение, Никлу дал следующие цифры, подтвержденные в общем и новейшими авторами (эти данные не зависят от того, имеем ли мы дело с привычным алкоголиком или нет).

1) $0,1-0,2 \text{ см}^3$ алкоголя на 100 см^3 крови недостаточно, чтобы вызвать опьянение. Эта пропорция достигается введением в организм животного $1-2 \text{ см}^3$ чистого алкоголя на 1 кг его веса.

2) Легкое опьянение отвечает $0,3$ алкоголя на 100 см^3 крови. Эта пропорция достигается введением 3 см^3 на 1 кг веса животного.

3) Глубокое опьянение получается при содержании $0,4-0,6$ алкоголя в 100 см^3 крови, что достигается введением в организм животного $4-5 \text{ см}^3$ алкоголя на 1 кг его веса.

4) Частичный наркоз получается начиная с $0,7 \text{ см}^3$ и полный — при $0,8, 0,9, 1,0 \text{ см}^3$ чистого алкоголя в 100 см^3 крови. Соответствующие количества введенного алкоголя на 1 кг веса животного $= 7, 8, 9, 10 \text{ см}^3$.

Лучшим пособием при отравлении алкоголем следует считать опорожнение желудка (искусственная рвота, зонд); как возбуждающее — нашатырный спирт для нюхания и внутрь 5 капель на рюмку воды. В остальном — симптоматическое лечение.

При вскрытии — краснота, набухлость и складчатость слизистой оболочки желудка, эхимозы в различной степени в зависимости от крепости алкоголя; в кишках — те же явления в меньшей степени, нередко солитарные узелки и пейеровы бляшки увеличены. Кровь темная и жидкая; сердце асфиктическое или паралитическое, экстравазаты весьма часты во всех органах. Мозг и его оболочки полнокровны, то же нередко наблюдается и на легких; печень обычно содержит много крови и увеличена, при длительном злоупотреблении спиртом она богата жиром; мочевой пузырь переполнен. Из черепной полости при вскрытии исходит довольно чистый спиртовый запах, иногда и дыхательные органы и кровь пахнут спиртом; наоборот, содержимое желудка издает чаще не спиртовый, а особый пронизательный запах, напоминающий бродящее тесто.

Спирт изолируется из смесей перегонкою после предварительного подкисления; при значительном содержании алкоголя перегон можно зачекать.

Часть перегона может быть испытана двумя пробами: иодоформной и хромовой. К перегону прибавляется немного раствора едкого калия и затем иод в иодистом кали; при небольшом подогревании ощущается иодоформный запах и оседают кристаллики. От прибавления к перегону небольшого количества серной кислоты и кристаллика двухромовокислого калия получается желтая жидкость, которая при подогревании зеленеет в присутствии алкоголя и дает яблочный запах альдегида.

Для количественного определения алкоголя в организме пользуются методом Н и к л у, основанным на следующем принципе. Если в очень слабый раствор алкоголя, крепостью ниже 2 на 1 000 налить раствор двухромовокислого калия и серной кислоты, то алкоголь окисляется, двухромовокислый калий постепенно восстанавливается и переходит в состояние серноокислого хрома пропорционально количеству алкоголя, содержащегося в растворе. Если количество хромоокислого калия недостаточно, т. е. если имеется избыток алкоголя, то получается зелено-синяя окраска — цвет серноокислого хрома в растворе. Если же, наоборот, двухромовокислый калий оказывается хотя бы в самом небольшом избытке (одна или две капли), — окраска жидкости переходит в зелено-желтую. Отсюда — возможность дозировки благодаря переходу зелено-синей окраски в зелено-желтую.

Техника. 1) Наливают 5 см³ исследуемого раствора в тщательно вымытую пробирку, длиной 16-18 см и 16-18 мм в диаметре. Далее прибавляют 5 см³ серной кислоты, нагревают до кипения, после чего прибавляют по капле из бюретки, взбалтывая каждый раз, раствор двухромовокислого калия (19,0 : 1 000,0) до тех пор, пока жидкость не примет зелено-желтой окраски. Положим, что ушло 1,4 см³ реактива.

2) Действуя в общем совершенно так же, как и в первый раз, наливают двухромовокислого калия на 0,2-0,3 см³ меньше, чем раньше, так, чтобы осталась чисто-зеленая окраска. Допустим, что теперь ушло 1,1 см³ реактива.

3) В третью пробирку наливают 1,1 см³ двухромовокислого калия, затем этот реактив прибавляют по капле, сравнивая каждый раз эту пробирку с двумя предыдущими. Перестают подливать реактив, когда жидкость начинает принимать желтоватый оттенок.

Допустим, что на этот раз объем израсходованного двухромовокислого калия = 1,3 см³. Н и к л у установил, что в данных условиях каждый см³ раствора двухромовокислого калия соответствует одному см³ чистого алкоголя на литр испытуемой жидкости. Во взятом нами примере жидкость содержит, следовательно, 1,3 см³ чистого алкоголя на литр раствора.

Для определения количества алкоголя в крови, 10 см³ крови вводятся в перегонную колбу с длинным горлом; к ней добавляется 65 см³ насыщенного раствора пикриновой кислоты. Тонкий конец отводной трубки погружается в 5 см³ дистиллированной воды, налитой в градуированную пробирку в 30 см³. Кипячение прекращается, когда уровень жидкости в пробирке достигает 20 см³, т. е. когда в пробирке собрана $\frac{1}{3}$ всей жидкости, подвергнутой кипячению. Весь алкоголь находится в опознанной жидкости.

В этой-то жидкости и производят определение количества алкоголя по вышеуказанным методам. Конечно, при вычислении надо принять в расчет, что алкоголь содержится здесь в объеме жидкости вдвое больше, чем в исследуемой крови.

Некоторые органические соединения, как эфир, хлороформ и паральдегид, окисляются сернохромовой смесью и марганцовокислыми соединениями в

щелочной среде. Поэтому следует узнать, не употреблял ли субъект перед своей смертью одного из этих веществ, присутствие коих в крови может спутать результаты анализа; эти сведения обычно легко получить. Наконец, следует принять в расчет время, протекшее с момента смерти до момента исследования.

Отравление суррогатами спирта.

Во время закрытия в России монопольной продажи водки в весьма большом ходу были всевозможные фальсификаты спирта, ведущие часто к отравлению. Пили решительно все, что на вкус и по возбуждающему действию напоминало спирт: «самогонку», денатурированный спирт, эфир, одеколон, спиртовой раствор политуры и резины, «киндербальзам», древесный спирт и др.

Особенно ядовит древесный спирт, или так наз. метиловый спирт ($\text{CH}_3.\text{OH}$). Последний обладает характерным неприятным запахом. Он перегоняется почти при той же температуре, при которой производится перегонка винного спирта, поэтому отделить их друг от друга крайне трудно. Раньше древесный спирт применялся для денатурации, но в виду его ядовитых свойств оставлен.

В организме метиловый алкоголь очень медленно окисляется, причем отчасти образуется ядовитая муравьиная кислота. Две-четыре чайных ложки его, принятые во внутрь, могут повести к тяжелому заболеванию или даже смерти: появляется общее опьянение и возбуждение, желудочно-кишечное расстройство, развивается общая слабость, опившийся теряет зрение вследствие поражения зрительного нерва и ганглий сетчатой оболочки; через несколько часов до суток наступает смерть от поражения дыхательного центра. В 1924 и 1925 гг. отмечено 43 смертельных отравления, а в прошлые годы их было гораздо больше.

На трупе, кроме обычных явлений смерти от алкоголя (иногда жидкая кровь, характерный запах, отек мозга и легких и т. д.), характерными признаками отравления древесным спиртом являются мелкие точечные кровоизлияния на передней и задней поверхности сердца. При микроскопическом исследовании симпатической нервной системы и ганглий коры головного мозга обнаруживаются перерождения.

Чтобы обнаружить на трупе метиловый спирт, смесь окисляют марганцовокислым калием и серной кислотой, причем образуется формальдегид, дающий с морфием характерную цветную реакцию (фиолетовый цвет).

Отравление хлороформом.

Хлороформ — маслообразная жидкость, летучая, почти нерастворимая в воде, имеет острый запах и жгучий вкус. Изредка

встречаются случайные отравления и самоубийства посредством принятия внутрь значительных количеств хлороформа. Но наибольший интерес представляет употребление хлороформа в виде вдыханий с целью наркоза в хирургии, акушерстве и т. д. Возможны и случаи самоубийства посредством вдыханий: в одном из них молодой человек был найден мертвым в номере гостиницы; тело находилось в мешке, надетом через голову, на лице — вата и бинты, пропитанные хлороформом. Изредка встречаются также случаи хлороформирования спящих с преступною целью.

Хлороформ обладает местным раздражающим действием: на коже вызывает красноту и даже образование пузырей, а на слизистых оболочках — сильное жжение, изъязвление и даже некроз; случаи внезапной смерти при начале хлороформирования были объясняемы сильнейшим раздражением слизистой оболочки дыхательных путей и рефлексом с тройничного и верхнегортанного нервов на сердце. Хлороформ всасывается слизистыми оболочками особенно в парообразном состоянии, при вдыханиях он быстро проникает в кровь и вызывает симптомы общего действия. Все клетки под влиянием хлороформа довольно скоро подвергаются белковому перерождению с наклонностью к переходу в жировое; особенно чувствительны к этому яду нервные клетки, которые сначала как бы впадают в состояние оцепенения, а затем претерпевают и материальные изменения. Хлороформ действует специфически на нервную систему, сначала возбуждая ее элементы на короткое время, а затем парализуя; раньше всего утрачиваются отправления высших центров большого головного мозга, далее поражаются мозжечок, спинной и продолговатый мозг. На кровь хлороформ действует мало, отчасти разрушая красные тельца; содержание яда в крови при хлороформировании определялось неоднократно: при наркозе оно равняется 0,018 — 0,04%; последняя цифра соответствует уже опасному состоянию, и в случаях смерти было открываемо только немного большее содержание яда.

Причина смерти и способ ее наступления под влиянием хлороформа не всегда одинаковы: у человека чаще всего констатируется паралич сердца, экспериментально же, на животных, чаще встречается центральный паралич дыхания. Хлороформ отчасти разрушается в организме, отчасти выдыхается легкими и выводится почками.

После принятия хлороформа внутрь ощущается сначала жжение и боль в желудке, но с наступлением общего действия эти ощущения стихают, часто наблюдается рвота. Смерть наступает в течение немногих часов: в одном случае девушка (*recens deflorata*) выпила ночью около 150,0 хлороформа и утром была найдена уже с призна-

ками окоченения. Наилучше обнаруживается общее действие хлороформа при вдыхании его паров, как это наблюдается на операционном столе; при этом можно различать три периода: возбуждения, угнетения и паралича. В первом наступает как бы опьянение: спутанность мышления, сильные беспорядочные мышечные движения, болтливость; деятельность сердца повышается, дыхания энергичны и вначале затруднены под влиянием раздражения слизистой оболочки хлороформными парами. Во втором периоде — теряется сознание и чувствительность, кровяное давление падает, зрачки суживаются, — наступает как бы глубокий сон. В третьем периоде — резкое падение пульса, затрудненное дыхание, цианоз лица, зрачки расширяются, тело холодеет. Смерть может наступить во всяком периоде, более или менее внезапно; нередко хлороформированные умирают и после наркоза, даже через несколько дней.

Статистика смертности под хлороформным наркозом у различных хирургов различна; многое зависит не только от индивидуального состояния и предрасположения наркотизируемого, но и от способа применения этого благодетельного и вместе с тем опасного средства: по мнению К о б е р т а, значительное число смертей должно быть отнесено к неправильности хлороформирования и особенно дозировки яда. Известный хирург С е д и л л о (Sedillot) сказал: «Чистый хлороформ, употребленный надлежащим образом, никогда не убивает». В подтверждение справедливости этого мнения можно указать клиники и хирургов, не имевших в течение многих лет ни одного случая смерти под хлороформным наркозом; однако бывают исключения, и многие случаи смерти от наркоза встречаются у очень опытных наркотизаторов и с хлороформом хорошего качества.

Высшая доза хлороформа на раз, по Фармакопее, равна 0,5 (около 5 капель); смертельная — для введения *per os* — около 50,0. Что касается вдыханий, то известны случаи смерти от 15-20 капель (Т а у л о г), но при осторожном применении переносятся весьма большие количества; среднюю дозой для хлороформирования считается 15,0-20,0 на операцию, а 30,0 — крупную дозой.

Для спасения жизни больных несравненно большее значение имеют профилактические меры, чем последовательное врачебное пособие. Хлороформ должен быть химически чистым и свежим; при долгом и нецелесообразном хранении он разлагается; в присутствии источников искусственного освещения и от термокаутера происходит разложение хлороформа с образованием ядовитых продуктов (фосгена). В «Российской фармакопее» определен 3-месячный срок хранения хлороформа *pro narcosi*, после чего он должен быть проверен на чистоту. До хлороформирования больной должен быть исследо-

ван, — не имеется ли у него болезней (сердца, легких, нервной системы), противопоказующих употребление хлороформа; перед операцией не следует кормить больного и необходимо его ободрить. Нельзя хлороформировать в сидячем положении и вообще при вертикальном положении тела. Для хлороформирования должно быть назначено особое лицо, достаточно опытное в этом, оно должно следить за дыханием, пульсом и состоянием зрачков. Содержание хлороформных паров во вдыхаемом воздухе должно быть строго определенное и не выше 1%, лучше всего пользоваться точными смешивающими аппаратами; по мнению К у н к е л я (Kunkel), для начала операции следует расходовать 10,0 хлороформа в 100 метрах воздуха, а для поддержания наркоза достаточно уже 6,0-8,0. Нельзя начинать операции до наступления полного наркоза во избежание болевого шока. В период возбуждения следует обращать внимание на рефлекторные явления со стороны слизистой оболочки дыхательных путей; в период наркоза — на возможность затекания слюны, крови, рвотных масс и западения языка; по пробуждении не оставлять больного, — возможны последовательные опасные явления. При отравлении хлороформом через желудок самое лучшее — промывание желудка через зонд, для возбуждения — препараты аммиака и стрихнина. При коллапсе во время хлороформирования — общие меры оживления, особенно — искусственное дыхание и ритмические тракции языка по Л а б о р д у.

В настоящее время известное значение внезапной смерти от хлороформа склонны придавать так наз. зобно-лимфатическому состоянию (*status thymico-lymphaticus*). Лица, подверженные этой конституциональной аномалии, характеризующейся увеличением зобной железы и лимфатического аппарата, узостью аорты и др., особенно чувствительны к разного рода вредным влияниям, в том числе и хлороформированию. Характерный случай такой смерти описан, между прочим, Л е й б о в и ч е м: 26-летняя гр. П., нормально родившая 4-х детей, страдающая легким неврозом сердца, в остальном по виду здоровая, подверглась операции чревосечения по поводу внематочной беременности. В самом начале операции, получив лишь незначительное количество хлороформа, она внезапно умерла. На вскрытии обнаружена большая зобная железа, увеличенная селезенка, узкая аорта, т. е. зобно-лимфатическая конституция, бывшая причиной внезапной смерти. В то время как большинством исследователей эта аномалия вполне признана, некоторыми авторами она отвергается, напр. Л у б а р ш е м (Lubarsch), видящим в ней лишь временное состояние (пищеварения, усиленного питания и пр.).

При вскрытии, если хлороформ был введен в желудок, наблю-

даются сильнейшие явления раздражения слизистой оболочки до некротических изменений. При смерти под наркозом вскрытие дает результаты в общем отрицательные, за исключением разве раздражения слизистой оболочки дыхательных путей. Только микроскопом можно обнаружить дегенеративные изменения, напр. в сердечных узлах и сердечной мышце. При вскрытии всегда нужно иметь в виду случайности: нераспознанную болезнь сердца, задушение слюною или рвотою и т. п. Нам в одном случае пришлось встретить разрыв печени, причиненный искусственным дыханием (!).

При поздней смерти от хлороформа (спустя несколько дней) клинические явления свидетельствуют о заболевании сердца и печени: расстройство сердечной деятельности и желтуха. На вскрытии находят: жировое перерождение сердца и острую желтую атрофию печени.

Химическое исследование на присутствие хлороформа требуется весьма редко, а определение введенного количества практически невозможно. Хлороформ легко изолируется перегонкою из подкисленных смесей, в приемнике получается мутная жидкость с характерным запахом. От прибавления спиртового раствора едкой щелочи и капли анилина к перегону, при подогревании развивается пронизательный запах изобензонитрила (нитриловая проба).

Хлоралгидрат нередко вызывал отравления — случайные и умышленные. Кроме сильных местных явлений раздражения, он действует парализующе на центральную нервную систему, на подобие действия хлороформа, благодаря его сродству к липоидам мозгового вещества и токсическому действию на ганглиозные клетки. Явления острого отравления: раздражение пищеварительного канала, головокружение, одышка, чувство страха, глубокий наркоз, отек легких и смерть (даже после 0,9 г — K o b e r t). Высшая однократная доза по «Росс. Фарм.» — 2,0 хлоралгидрата.

На трупе находят иногда явления раздражения слизистой оболочки рта и желудка.

У нас перед войной были случаи отравления «малинкой», т. е. клюквенной водкой, к которой примешивался с преступной целью отравления хлоралгидрат. После войны эти случаи исчезли.

Веронал, введенный Фишером и Мерингом в 1903 г. в лечебную практику в качестве хорошего снотворного средства, неоднократно применялся в целях самоубийства.

Лечебные дозы (0,3) вызывают легкий сон, более высокие — опьянение с продолжительным сном, а еще большие дозы — нервные припадки, могущие усилиться до коматозного состояния и смерти.

Случаи смерти наблюдались уже после 1 г; с другой стороны, неоднократно принимали с целью самоубийства до 20 порошков по 0,3, но выздоравливали.

Отравление цианистыми соединениями.

Синильная кислота в чистом виде лишь весьма редко служит средством для отравления; чаще всего применяется для этого ее калийная соль. Сама кислота есть жидкость водянистая с острым запахом миндалей; цианистый калий — кусочки или палочки белого цвета, щелочного вкуса, легко растворимые. В аптеках имеется горькоминдальная вода с содержанием 0,1% синильной кислоты.

Известны случайные отравления семенами растений, содержащими синильную кислоту; в семенах содержится кислота не в готовом виде: имеется амигдалин и эмульсин; первый в присутствии последнего распадается и дает синильную кислоту — на 100 ч. амигдалина около 6 ч. кислоты. Амигдалин официнален по «Российской фармакопее».

Отравления препаратами синильной кислоты относятся чаще всего к самоубийствам, убийства также не представляют редкости. Так, у нас в 1924 и 1925 гг. судебно-медицинскими экспертами отмечено 82 смертельных отравления, причем было 8 случаев убийства (подмешивание к пище или питью), 1 случай детоубийства и 62 самоубийства. Шахвиг описал редкий случай самоубийства и попытки убийства посредством поцелуя: 28-летняя продавщица, задумав лишить себя и своего любовника жизни, наполнила рот раствором цианистого калия, в котором находились еще нерастворенные кусочки, и выплеснула ему в рот при поцелуе; он выплюнул, а она отравилась.

Профессиональные отравления синильной кислотой и ее солями также встречаются в виде острых отравлений.

Синильная кислота (цианистый водород) есть сильнейший яд, действующий прежде всего на продолговатый мозг (бульбарный яд), кратковременно возбуждая и затем угнетая его, позже поражая головной и спинной. Протоплазма клеток при этом отравлении сначала утрачивает свои функциональные свойства, а затем погибает; ткани перестают поглощать кислород крови, которая поэтому и в венах оказывается такою же алою, как в артериях; образуются условия для асфиксии. Известно соединение синильной кислоты с гемоглобином — цианметгемоглобин, спектр которого похож на спектр восстановленного гемоглобина; но это соединение в циркулирующей крови не найдено, а открывается легко в кровоизлияниях и т. п. Местное действие синильной кислоты на слизистые оболочки — раздражающее, но наиболее этим свойством обладает цианистый калий, который действует как щелочь. Синильная кислота очень легко всасывается, циркулирует в крови в неизмененном виде и выделяется хорошо, преимущественно легкими, отчасти мочою.

В отравлении различают три периода: предвестников — слюно-течение, головокружение, сердцебиение; астматический — характеризующийся глубокими и затрудненными дыханиями, и судорожный — потеря сознания, судороги всего тела. Эти три периода можно различать только в редких случаях, когда отравление затягивается на $1\frac{1}{2}$ часа и больше; чаще же симптомы обнаруживаются немедленно, все отравление принимает форму эпилептического припадка и заканчивается в течение немногих минут. Смерть наступает от паралича дыхательного центра. Смертность весьма велика (95%), потому что только немедленное пособие может спасти жизнь; зато последовательные заболевания не наблюдаются, выздоровление полное.

Содержание цианистого водорода в воздухе в количестве 0,1% уже действует токсически.

Высшая равовая доза амигдалина, по Фармакопее, — 0,02; горькоминдальной воды — 2,0; смертельная доза синильной кислоты — одна капля, а ее калийной соли — 0,15; подкожное введение действует слабее внутреннего (Völckers и Коорманн).

Противоядие — раствор марганцовокислого калия (0,2 — 0,5%) по 100 см³ на прием; лучше всего примешивать этот раствор к воде, которою промывать желудок. Антидот превращает синильную кислоту в безвредную циановую.

При вскрытии следует обращать внимание на специфический горькоминдальный запах из полостей, особенно при вскрытии черепа. При отравлении чистою кислотой — краснота слизистой оболочки желудка; но, так как на практике кислота употребляется в разведенном состоянии (напр. горькоминдальная вода), то и этого не бывает. Наоборот, при отравлении цианистым калием слизистая оболочка бывает набухшею, экхимозированною и ярко-красною, что зависит от растворения пигмента крови и может быть получено даже на трупе, на всяком полнокровном желудке. Кровь, особенно при отравлении калийной солью, бывает иногда светло-красною (только при раннем вскрытии). Цвет трупных пятен обычно сине-фиолетовый; светло-розовый зависит от «потения» трупов (Völckers и Коорманн).

В остальном, кроме некоторых асфиктических явлений, со стороны внутренних органов ничего особенного не наблюдается.

Для открытия синильной кислоты существует хорошая предварительная проба: кусочек пропускной бумаги смачивают свежим спиртовым раствором гваяковой смолы и затем весьма слабым (1 : 1 000) раствором медного купороса; такая бумажка в присутствии следов синильной кислоты, напр. над вскрытым желудком или в только что снятой черепной крышке, синее. Яд изолируется из подкисленной смеси перегонкою; от прибавления к перегону раствора азотно-кислого серебра получается белый осадок цианистого серебра, который может

быть взвешен. Реакция на берлинскую лазурь: перегон подщелачивают едкой щелочью, прибавляют немного старого раствора железного купороса, — получается мутный осадок; от прибавления соляной кислоты жидкость зеленеет или синее вследствие образования берлинской лазури, которая позже оседает на дно пробирки.

Синильная кислота и ее соли сохраняются в трупе весьма непродолжительное время, всего несколько дней, но известны даже случаи, когда цианистый калий не мог быть обнаружен в трупе уже через два часа после отравления: это объясняется легкой способностью цианистого калия разлагаться на поташ и муравьиную кислоту. Поэтому для открытия в трупе яда предложено использовать крайне чувствительную и простую по технике микрохимическую реакцию на CN' , предложенную Брунсвиком и впервые примененную успешно в судебно-медицинской практике Нейрейтером. Кусочки исследуемого объекта, величиной в 1 см^3 , помещенные в маленькие стаканчики размером около $30\text{--}25\text{ см}^3$, смачиваются 1-3 каплями концентрированного раствора щавелевой кислоты. На предметное стеклышко наносится капля 1% раствора азотно-кислого серебра ($AgNO_3$), покрашенного в васильковый цвет метиленовой синькой; стекло опрокидывается над стаканчиком и через некоторое время рассматривается под микроскопом. Наличие игол $AgCN$ (цианистого серебра), окрашенных в синий цвет, обозначает положительную реакцию. Чтобы не смешать иглы $AgCN$ с Ag_2CO_3 (углекислое серебро), препарат обрабатывается горячей разбавленной 1:1 HNO_3 , в которой $AgCN$ нерастворимо. Ручкин, описывая эту реакцию, рекомендует лучше подкислять до реакции раствор $AgNO_3$ азотной кислотой.

Преимущество этой микрохимической реакции — ее простота, а потому она применяется при вскрытии трупа. Она пригодна для открытия CN' в свежих трупах или замороженных, но не там, где уже наступило гниение (Ручкин).

Отравление окисью углерода.

Окись углерода, называемая также угарным газом, образуется при недостаточном притоке кислорода к горящему материалу, т. е. при неполном сгорании; она содержится также в светильном газе (от 10% и более), обуславливая ядовитое действие последнего. Собственно «угарный газ» есть смесь газов, имеющая особый запах; окись углерода есть газ без цвета и без запаха. Отравления — в громадном большинстве — случайность: от раннего закрывания печных труб, от протекания в жилище светильного газа и т. п.; изредка встречаются и самоубийства (преимущественно во Франции, посредством жаровни). В 1924 и 1925 гг. у нас отмечено (судебно-медицинскими экспертами) 325 случаев смертельных отравлений; самоубийств не было.

Окись углерода — кровяной яд; он обладает сильнейшим сродством к гемоглобину, в 200 раз большим, чем кислород воздуха; поэтому газ жадно поглощается кровью из легочных пузырьков, причем вместо кислородного гемоглобина образуется оксиуглеродный гемоглобин, который совершенно не обладает способностью под-

держивать дыхание тканей. Когда замещается 50% кислорода в крови, наступают опасные асфиктические явления, а смерть наступает при связывании 70-80% гемоглобина. Яд действует отчасти и на центральную нервную систему, вызывая в ней некоторые функциональные и даже анатомические расстройства. Выделяется окись углерода легкими — дыханием в чистом атмосферном воздухе.

Явления отравления обычно развиваются постепенно, так как ядовитый газ постепенно накапливается в воздухе. С а к с (Sachs) различает три периода: оглушение, судороги, асфиксия. Прежде всего — головная боль, тошнота; далее — лицо краснеет, голова кружится, рвота; очень характерна прогрессирующая мышечная слабость, особенно в нижних конечностях. Позже наступает одышка, дыхание хриплое, затрудненное; смерть — при явлениях судорог и коматозного состояния. Длительность отравления — несколько часов. Нередко развиваются последовательные заболевания, в особенности со стороны нервной системы: расстройство движения, чувствительности и даже психики, расстройство зрения. Р а т б е р г и Г у р н е й (Rathberg, Gournay) у одного 40-летнего мужчины, заснувшего у угольной печки, после пробуждения через 24 часа наблюдали амавроз, вялую реакцию зрачков на свет, неравномерность зрачков. Глазное дно было нормально. Спустя две недели зрение восстановилось, но остались сужение поля зрения, цветная слепота и атипичная слабость зрения. При отравлении бывает сахар в моче, а последовательно гликозурия может поддерживаться, бывает и альбуминурия.

При отравлении в качестве противоядия было рекомендовано осторожное вдыхание амилнитрита; но прежде всего потерпевшего следует удалить из вредной атмосферы на свежий воздух и постараться привести в чувство (опрыскивания, растирания и т. д.). При остановке дыхания — тракции языка по Л а б о р д у и искусственное дыхание. Попытки возвращения к жизни должны быть настойчивы и продолжительны.

При вскрытии замечается особо характерный светло-красный цвет трупных пятен, а во внутренних органах — алый цвет крови и соответственная окраска мякоти органов, напр. селезенки, легких и т. п.; распределение крови по большей части асфиктическое, мелкие кровоизлияния довольно многочисленны во всех органах. Нередки случаи задушения рвотою при бессознательном состоянии, — тогда кровь не имеет такого алого цвета; равным образом смерть может наступить сравнительно поздно, когда из организма уже удалены значительные количества яда. В тяжелых случаях наблюдаются гнездные дегенеративные изменения, с склонностью к пере-

ходу в некроз, в веществе паренхиматозных органов, особенно почек и мозга; в последнем были наблюдаемы симметрические фокусы размягчения в полосатых телах, близ чечевичных ядер, что может быть объясняемо анатомическими условиями (P o e l s h e n).

Доказательства смерти от угара, кроме вскрытия, получают химическим и спектральным исследованием крови. Химические пробы основаны на том, что оксиглеродный гемоглобин довольно стойко удерживает свою алую окраску: если к капле крови прибавить 2 капли 30% раствора едкого калия, то нормальная кровь бурет, а оксиглеродная остается светло-красною (H o r r e - S e y l e r); если к разведенной водою крови прибавлять осаждающие вещества — танин, уксуснокислый свинец, полторахлористое железо и т. п., то в нормальной крови получаются бурые и серые осадки, а в оксиглеродной — красные; напр., 20% раствор испытуемой крови (1 + 4) взболтать с равным количеством 3% раствора танина, — получается осадок того или иного цвета (K u n k e l - S c h u l z). Нормальная кровь, сильно разведенная водою, дает жидкость с желтоватым оттенком, а оксиглеродная — с розовым, на подобие ягодного сока.

При спектральном исследовании находят в крови две абсорпционные полосы, совершенно сходные с полосами оксигемоглобина, однако лежащие несколько ближе к фиолетовому концу спектра; полосы оксиглеродного гемоглобина отличаются устойчивостью по отношению к восстанавливающим веществам: от прибавления, напр., сернистого аммония к нормальной крови происходит появление одной полосы соответственно промежутку между прежними, так что полосы как бы сливаются в одну, что соответствует образованию восстановленного гемоглобина, а полосы оксиглеродного гемоглобина остаются неизмененными. По наблюдениям Ш т р а с м а н а, ясный результат спектрального исследования получается при замещении не менее 25% кислорода. В хорошо закупоренной склянке оксиглеродная кровь удерживает свои спектральные свойства весьма долго.

Отравление сероводородом.

С е р о в о д о р о д — бесцветный газ, обладающий острым неприятным запахом тухлых яиц. Он образуется в угольных шахтах, на кожевенных заводах, ситцепечатнях, живодернях, на крахмальных фабриках, в местохранилищах кожи, костей и крови, подвергающихся гниению. Как неприятный побочный продукт он встречается также при производстве светильного газа, сухой перегонке содержащих серу продуктов, производстве красок, серной и соляной

кислот, соды и пр. Широкое применение и образование сероводорода в указанных производствах обуславливает профессиональные отравления, которые протекают в виде острых отравлений. Отравления им встречаются, как случайность, в лабораториях и особенно при очистке выгребных ям; в последнем случае происходит отравление от вдыхания газовой смеси — клоачного газа, в котором содержится от 2 до 8% сероводорода и углекислый аммоний.

Этот газ обладает сильным раздражающим действием на слизистые оболочки: при вдыхании вызывает кашель, чихание, слезотечение и воспалительную красноту уже при содержании в воздухе 0,02%. Всасывается легко, особенно дыхательною поверхностью. Действует на центральную нервную систему, сначала возбуждая, а затем парализуя, что особенно заметно на центрах сосудодвигательном и дыхательном. Далее — сероводород издавна считается кровавым ядом, что особенно ясно выступает при вскрытии и спектральном анализе крови. Гемоглобин изменяется в сульфометгемоглобин,¹ который был открыт даже в крови еще не погибших отравленных животных: в спектре появляется абсорбционная полоса в красном поле, почти совпадающая с полосой метгемоглобина, но немного смещенная к фиолетовому концу (Н о р р е - S e y l e r). Кровь, при пропускании сероводорода, изменяется даже на-глаз, — принимает грязно-зеленоватый оттенок; красные кровяные тельца разрушаются. Сероводород выдыхается в неизменном виде, отчасти выводится мочою в виде соединений.

В легких случаях отравление выражается возбуждением, похожим на опьянение, затем следуют рвота, головокружение, мышечная слабость. В тяжелых случаях период возбуждения весьма краток, — вскоре наступает потеря сознания и приступы судорог, лицо синее, дыхание затрудняется. Смерть и выздоровление могут наступить весьма быстро; но в некоторых случаях заболевание затягивается на несколько дней при нервных расстройствах и поносе. Встречающееся также хроническое отравление выражается в головной боли, малокровии, бронхитах, фурункулезе и поносах. Эти явления проходят при соответственном лечении, стойкие последствия редки.

Содержание в воздухе 0,06% уже опасно, 0,1% — смертельно для теплокровных. Противоядием считается хлор: aqua chlori дается внутрь ложками или ею смачивают тряпки и приближают к дыхательным отверстиям.

При вскрытии — характерный запах из полостей; кровь жидкая, темная, зеленоватая в тонких слоях, что отражается на окраске

¹ Сульфометгемоглобиновая полоса в спектре редко обнаруживается при жизни.

трупных пятен и внутренних органов. Слизистая оболочка дыхательных путей — сильно покрасневшая. Довольно скоро на мозге замечается гнилостная зеленоватость коры, и вообще трупы отравившихся сероводородом загнивают весьма быстро.

С е р о у г л е р о д — тяжелая светлородянистая или желтоватая (при загрязнении) жидкость, с несколько хлороформным запахом, испаряющаяся при комнатной температуре, — вызывает преимущественно хронические, профессиональные отравления при продолжительном действии паров. Симптомы отравления состоят в головных болях и диспептических явлениях, в тяжелых случаях — в психическом возбуждении, судорогах, параличах и психозах, потере сознания.

Сероуглерод применяется при вулканизации каучука как растворитель жирных масел и смол и для добывания роданистых соединений; в этих производствах мы и наблюдаем профессиональные отравления.

Отравление птомаинами.

Птомаины, или трупные алкалоиды, образуются при некоторых условиях гниения органических веществ. Эти ядовитые продукты гниения названы так потому, что дают те же химические реакции, которые присущи растительным алкалоидам, что неоднократно вело к тяжким ошибкам: находили, напр., стрихнин там, где его фактически не было. Существуют разные птомаины, имеющие по своим химическим реакциям или токсическому действию сходство с тем или иным алкалоидом. Так, встречались мускарино-подобные, стрихнино-подобные («трупный стрихнин» Selmi), атропино-подобные и др. Недавно В. М а л и ц к и й выделил из внутренностей, в которых оказалось большое количество мышьяка, вератрино-подобный алкалоид.

Химический состав «птомаинов» в точности не известен. При современном состоянии наших знаний, под этим названием следует понимать не какие-либо вещества определенного состава, а более или менее сложные физиологические активные продукты гниения и расщепления белков, так наз. **п р о т е и н о г е н н ы е а м и н ы**. Между ними не последнее место занимают **г и с т а м и н и х о л и н**, оказывающие сильное действие на автономную нервную систему, расширяющие сосуды и понижающие кровяное давление, сокращающие гладкую мускулатуру; **т и р а м и н**, оказывающий обратное действие, т. е. суживающий сосуды и повышающий кровяное давление; амины менее сложные — изменяющие состав крови, вызывающие лейкоцитоз, эозинофилию и т. д. Только подробное изучение этих продуктов гниения прольет в будущем свет на темную еще область «птомаинов».

Если птомаины развиваются в пищевых продуктах, то происходят случайные, иногда массовые отравления. Образование птомаинов происходит при всяких условиях, благоприятствующих гниению;

необходимо отметить только значение доступа или недоступа воздуха: при достаточном притоке воздуха к гниющим смесям птомаины образуются в сравнительно большом количестве, но скоро разрушаются (К и я н и ц ы н); при недостатке кислорода процессы гниения принимают другое направление, и птомаины при этом хотя образуются медленнее, но не разрушаются; кроме того, при этом условии именно образуются наиболее ядовитые виды птомаинов.

Интересно сообщение И л ь и н а и М и т р о п о л ь с к о г о (требующее дальнейших подтверждений) о том, что формалиновый спирт при стоянии с внутренностями способствует образованию вещества, обладающего основными свойствами и дающего как общие реакции на алкалоиды, так и весьма отчетливую с крепкой серной кислотой и двуххромокалиевой солью, на подобие стрихнина.

Открыто загнившие пищевые вещества, даже издающие гнилостный запах, не столь вредны, как мало испорченный на вид и запах консерв, загнивший в западной коробке. Токсические свойства птомаинов зависят еще, конечно, и от состава того вещества, которое загнивает; поэтому птомаины, образующиеся при одинаковых условиях, напр. в мясных и молочных продуктах, вызывают не одинаковую картину отравления. Здесь мы рассмотрим действия колбасного, рыбного и сырного ядов.

Отравление колбасным ядом чаще всего наблюдается при употреблении в пищу легко портящихся паштетов, кровяной или ливерной колбасы и т. п., при этом наиболее ядовитыми оказываются обыкновенно центральные части. На вид продукты могут казаться доброкачественными; иногда впрочем замечается образование газа в толще фарша или острый горьковатый вкус. Конечно, и всякие другие мясные продукты могут портиться и образовать птомаины совершенно так же, как и колбасный товар; поэтому правильнее было бы называть заболевания «мясными отравлениями», и старое название болезни, *botulismus*, не вполне удачно. Причиной образования птомаинов в мясе можно считать палочку (*b. botulinus*), которую открыл и описал в а н - Э р м е н г е м (*van Ermenghem*); это — анаэробный сапрофит, не размножающийся в организме, довольно легко убиваемый кипячением и вообще нагреванием до 100° С. Расстройство здоровья причиняется собственно продуктами их жизнедеятельности, токсинами. Б е р т л е й н (*Baerthlein*) недавно описал отравление колбасой 2 000 солдат на фронте, — была сильно лихорадящая, желудочно-кишечная форма заболевания, вызванная *b. proteus*; здесь произошло заражение при хранении и пересылке мяса.

Отравления рыбою в СССР часты; ядовитым оказывается преимущественно мясо крупных рыб (белуга, осетр и т. п.) или мелких (сельди), если они сохраняются при недостаточном доступе воздуха

(в бочках, банках и т. п.); нередко бывает и так, что один и тот же крупный кусок снаружи не содержит вредных веществ, а более глубокие части его оказываются ядовитыми. Необходимо заметить, что существуют ядовитые рыбы, т. е. такие, мясо которых обладает всегда ядовитыми свойствами, — эти отравления не относятся к отравлению птомаинами.

Некоторыми исследователями (В ы с о к о в и ч, А р у с т а м о в, К о н с т а н с о в) указывалось, что птомаины в испорченном рыбьем мясе образуются под влиянием особых микробов, которые и были описаны этими авторами; К о н с т а н с о в называет выделенный им микроорганизм рыбного яда *b. ichthyismi*. Вероятнее однако, что рыбный яд есть то же самое, что и колбасный, т. е. образуется под влиянием того же микроорганизма (*b. botulinus*); картина отравления настолько одинакова, что современные токсикологи (V i b e r t, К o b e r t) рассматривают эти виды отравлений нераздельно. Б р и г е р (Brieger), оставляя загнивать рыбье мясо, получал из него несколько алкалоидов ядовитого свойства, в том числе трупный мускарин. А н р е п исследовал материал, послуживший источником отравления нескольких лиц, и открыл в этом рыбьем мясе также несколько алкалоидов, среди которых заслуживает особого внимания один, извлеченный эфиром; он действует на животных подобно атропину, почему и назван «птоматропин».

В клинической картине отравления р ы б н ы м я д о м можно различать две стороны: гастрические расстройства и нервные явления. Признаки отравления обнаруживаются не скоро, через несколько часов или сутки; иногда после дурного обеда гастрические припадки развиваются среди ночи; рвота и послабление составляют как бы начальный период отравления, а позже обыкновенно отсутствуют. В картине нервных явлений, наиболее резко выступающей позже, замечается многое, что можно отнести на счет действия «трупного атропина»; нервные расстройства и ослабление сердечной деятельности обычно преобладают в отравлении. Отделения слизистых оболочек и секреторных органов уменьшаются, мочи мало, в горле сухость, глотание затрудняется, голос хриплый. Зрение расстраивается; расширение зрачков и паралич аккомодации, часто с опущением века, косоглазием. Сердце вначале возбуждено, деятельность его вскоре ослабляется, хотя стойкого учащения пульса часто не бывает; именно паралич сердца и считается ближайшей причиной смерти. При вскрытии — явления раздражения слизистой оболочки пищеварительных путей, набухание солитарных узелков и т. п. и многочисленные экхимозы во всех органах; нередко и полнокровие мозга.

Отравления мясом и рыбою весьма опасны, если носят характер

настоящего «ботулизма» с нервными явлениями. Но гниение мяса может быть обусловлено и другими сапрофитами (*b. coli*, *proteus* и т. п.); эти аэробы дают менее ядовитые птомаины. Отравление ими проявляется довольно скоро, не опасно и характеризуется кишечными расстройствами.

К пищевым отравлениям относятся массовые летние отравления кремом, мороженым и другими продуктами. Такие отравления прежде неосновательно относили за счет плохо луженой посуды, котлов либо за счет самой посуды. Идея эта получила распространение с XVIII века и принадлежит французскому мыслителю Р у с с о, сумевшему убедить других в ядовитости меди (Р а й с к и й).

Токсины стойки, противостоят нагреванию, поэтому отравления возможны и вареной пищей, причем продукты могут иметь хороший внешний вид, без всякого намека на порчу. Тем не менее они вызывают тяжелое заболевание и даже смерть.

К токсикологии собственно не относятся заболевания от употребления мяса больных животных или зараженного мяса, причиняющего не отравление, а инфекционное заболевание, проявляющееся только после значительной инкубации; причиной являются обычно бациллы паратифозной группы, сибирской язвы, трихинов и пр., размножающиеся в организме и дающие разные формы: тяжелый гастро-энтерит, холероподобное заболевание или тифозное.

Действующим началом сырного яда считается описанный В о г а н о м (Vaughan) «тиротоксикон» — кристаллический алкалоид, не дающий однако общих осадочных реакций. Картина отравления дает преобладание гастрических симптомов: боли в желудке, рвота и холероподобный понос; далее — сердечная слабость с головокружениями и сонливостью.

Для предупреждения отравлений испорченными пищевыми веществами (птомаинами) необходим, конечно, правильно организованный санитарный надзор; в частной жизни — основательное прожаривание и проваривание подозрительной рыбы и мяса. При лечении следует прежде всего освободить желудочно-кишечный канал слабительными, промыванием и т. д.; из противоядий — танин, как общее для алкалоидов.

Вместе с внутренностями трупа должны быть взяты для исследования и подозрительные пищевые вещества. Птомаины могут быть изолированы из смесей по общему для алкалоидов способу Д р а г е н д о р ф а; однако специально для птомаинов существует особый способ Б р и г е р а. Получаемые от выпаривания растворителей осадки дают нередко цветные и осадочные реакции, свойственные растительным алкалоидам.

При химических анализах, в случае предполагаемого отравления напр. стрихнином, можно получить вместо этого яда птомаин, образовавшийся от гниения, и впасть в ошибку. Поэтому для большей верности необходимо прибегать к физиологическому опыту на животных, хотя и в этом отношении встречается сходство трупных алкалоидов с растительными.

Выделенный М а л и ц к и м «трупный вератрин» дал большинство химических реакций вератрина и по своему физиологическому действию на лягушку также оказался сходным с вератрином, отличие же заключалось в отсутствии запаха конииина при реакции, отрицательном результате реакции В е п п е р с а (Weppers) и разнице во вкусе (птомаин оказался безвкусным).

«Трупный мускарин», добытый Б р и г е р о м, совершенно сходен с обыкновенным мускарином как по химическим реакциям, так и по физиологическому действию; известно также несколько трупных стрихнинов и трупных морфинов, аконитинов, кольхицинов, кураринов и т. д. Совершенное тождество однако едва ли возможно, и опытный исследователь обыкновенно устраняет возможность ошибки.

Отравление грибами (мицетизм).

Многие грибы, в том числе и некоторые съедобные, обладают ядовитыми свойствами благодаря присутствию в них сильнодействующих веществ (токсальбуминов, кислот и алкалоидов). В настоящее время насчитывается более 70 видов ядовитых грибов. Некоторые из них являются преимущественно сердечными ядами, другие — нервными, иные действуют гемолитически. Через несколько часов после приема грибов появляется острое желудочно-кишечное расстройство (рвота, понос, общая слабость); часто присоединяются желтуха и различные нервные явления: бред или отупение, покраснение и опухоль лица, чувство опьянения, галлюцинации, судороги, общее беспокойство, параличи и бессознательное состояние. Болезненные явления часто обуславливаются сильной потерей организмом жидкости. В смертельных случаях на вскрытии находят ожирение сердца, почек — подобно фосфорному отравлению, даже кровоизлияния в серозных оболочках.

При отравлении бледной поганкой (*amanita phalloides*, самый ядовитый гриб) наблюдается некроз в центральных частях печеночных долек.

По преобладающим клиническим явлениям Ф о р д (Ford, 1926) пытается выделить пять форм мицетизма:

1) Ж е л у д о ч н о - к и ш е ч н а я (*mycetismus gastrointestinalis*): обычно выздоровление через 1-2 дня. Грибы, вызывающие

отравление: *russula emetica* (рвотная сыроежка), *boletus Satanas* (сатанинский), *b. lupinus* (волчий), *lepiota Morgani* (гриб-зонтик).

2) Хо л е р о п о д о б н а я (*m. choleriformis*): через $\frac{1}{4}$ часа после употребления — сильное желудочно-кишечное расстройство и раздражение почек (в моче белок и цилиндры); перерождение печени, почек и сердца; свыше 50% смертности. Вызывается *amanita phalloides* (бледной поганкой), ядовитое начало — фаллин, *pholiota autumnalis* (вид подорешника).

Бледную поганку при невнимательном сборе можно смешать с съедобной сыроежкой (*russula virescens*) и с *tricholoma equestre* Fr. Она распознается по складке при основании ножки, по кольцам и широким остаткам пленки на шляпке (иногда остатки отсутствуют) и по неприятному сладковатому запаху; растет обычно под дубом.

Ядовитый фаллин переходит в грудное молоко, вызывая у грудного младенца подобные же симптомы отравления (*B u t t e n w e s e r* и *B o d e n h e i m e r*). Лечение состоит в промывании желудка, возбуждающих средствах и стрихnine.

3) Н е р в н а я ф о р м а (*m. nervosus*): через несколько дней после приема пищи, кроме желудочно-кишечного расстройства и пота, наблюдаются слюнотечение, сужение зрачков, бред, потеря сознания, диастолическая остановка сердечной деятельности. Токсические явления вызываются мускарином. В несмертельных случаях происходит полное выздоровление.

Грибы: *amanita muscaria* (обыкновенный мухомор), *a. pantherina*, *a. excelsa* (кусочек последнего величиною в наперсток уже вызывает сильную слабость и головную боль), виды *inocybe* и *clitocybe* (*cl. illudens*). Последний вид похож на майский гриб и шампиньон, в молодости — белого цвета, к старости или от прикосновения краснеет.

Терапия: раннее подкожное впрыскивание больших доз атропина; при остановке сердца — впрыскивание атропина в мышцу сердца.

4) Г е м о л и т и ч е с к а я ф о р м а (*m. sanguinarius*): быстро проходящая гемоглобинурия, боли в животе, через 4-5 дней слабая желтуха; встречается редко; иногда смертельный исход. На вскрытии: распространенная пигментация печени, селезенки и почек.

Гриб *helvella esculenta* (строчок) содержит гемолитически действующую гельвелловую кислоту. Лечение: рекомендуется переливание крови.

5) М о з г о в а я ф о р м а (*m. cerebialis*): через 4-5 часов после потребления гриба появляется охриплость, зрительные галлюцинации, шаткая походка. Через 1-2 дня — выздоровление.

Грибы: *panaeolus papilionaceus* и *p. campanulaceus*.

ГЛАВА VII.

СМЕРТЬ ОТ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ.

Повреждения тела по своему происхождению могут быть весьма различны. Нами уже рассмотрены повреждения, происходящие от крайних температур, от действия электричества, от обжигания едкими веществами. В настоящей главе подлежат рассмотрению только повреждения травматического характера, т. е. происходящие от механических насильств.

Классификация повреждений по законодательству.

Основы формальной части исследования повреждений заключаются, во-первых, в стт. 63, 190, 191 и 192 Уголовно-процессуального кодекса, во-вторых, в стт. 142 — 146 Уголовного кодекса, в-третьих — в «Правилах для составления заключения о тяжести повреждений», утвержденных НКЗдравом и НКЮстом 27/I 1928 г. за № 33 (см. главу «Законодательство»).

При исследовании ран, побоев, увечья, членовредительства, осклопления, изнасилования, повреждения здоровья, преждевременного разрешения от бремени вследствие незаконного изгнания плода или насилия и тому подобных последствий преступных деяний, врач определяет по возможности: 1) свойство повреждения и влияние его на здоровье свидетельствуемого лица; 2) средства, употребленные при насилии или повреждении, и 3) давно ли произведено повреждение или в недавнее время.

Первым из этих пунктов требуется определение того, что кратко именуется «тяжестью» повреждения; к сожалению, судья далеко не всегда довольствуется чисто медицинским объяснением свойств повреждения, а предлагает судебному врачу наименовать его одним из тех названий, которые установлены Угол. кодексом, что относится именно к классификации повреждений. Во втором пункте под именем средств чаще всего подразумевается орудие, которым причинено повреждение, и, кроме того, врачу может быть предложен и вопрос о способе употребления этого орудия. Третий пункт говорит о давности или сроке повреждения.

Неизгладимое на лице обезображение в основе своей есть понятие весьма условное, характеризующееся не значением данного повреждения для здоровья и жизни, а тем неприятным, отталкивающим впечатлением, которое оно производит. Однако одно и то же повреждение на лице мужчины или женщины производит уже не одинаковое впечатление, и даже лицо молодого человека-дуэлянта, «украшенное» рубцами, напр. в Германии, не считается таким некрасивым, как в СССР. Для определения эстетических понятий не требуется медицинских познаний, и эта часть вопроса, по существу, принадлежит

оценке юриста помимо врача. Но на обязанности врача лежит определить, действительно ли данное повреждение неизгладимо, так как с течением времени обезображение, заключающееся чаще всего в образовании рубцов, может или уменьшиться, или, наоборот, увеличиться.¹

Истязания и мучения представляют собою такие насилия, которые характеризуются особо тягостными и мучительными ощущениями, безотносительно к тому, насколько влияют они на жизнь и здоровье потерпевшего. Принято называть истязаниями такие насилия, которые сопряжены с причинением физической боли, мучениями же — всякие другие мучительные ощущения, напр. душевное, лишение пищи, сна, страх и т. п. Названные понятия являются чисто юридическими, а не медицинскими, и не следует обязывать врача в данном случае определять соответствие действий обвиняемого закону определению «истязаний и мучений». Однако врачи не освобождаются от установления с медицинской точки зрения тех обстоятельств, из которых слагаются понятия об истязаниях и мучениях, каковы, напр., нижеследующие. Всякое повреждение сопровождается ощущением боли, но возникает вопрос: не было ли в данном случае особо мучительных болевых ощущений (законом предполагается высшая степень мучительности) и не зависят ли эти ощущения от особого способа применения повреждающих средств, свидетельствующего об умысле причинить особо острые и тягостные ощущения? не имеется ли в организме потерпевшего таких болезней или болезненных мест, которые были известны производящему насилие, и не были ли направлены насильственные действия на эти наиболее чувствительные части организма? не имеется ли указаний, что насильственные действия были особенно продолжительны, или не носят ли повреждения характер многочисленности и повторности, причинения их через известные промежутки времени? ²

Расстройство умственных способностей по степени наказуемости приравнивается к тяжким телесным повреждениям. Определение этого болезненного состояния производится по общим правилам психиатрической экспертизы и, если представится необходимым, наблюдением в специальном лечебном учреждении (см. ниже, в отделе: «Психиатрическая экспертиза»). Здесь необходимо принимать во внимание соответствие насильственного действия с обнаружившимися его последствиями, так как нередко встречается предрасположение к душевным заболеваниям, при котором и тяжелые душевные расстройства развиваются от сравнительно маловажных причин.

Повреждения, причиняемые тупыми орудиями.

Эти повреждения встречаются наиболее часто, потому что тела, имеющие характер тупых или тупогранных, всегда находятся под руками, как то: палки, камни, предметы домашней обстановки или просто кулаки. В зависимости от тяжести этих тел, направления и силы удара здесь могут возникать повреждения то более поверхностные и незначительные, то глубокие и обширные.

Наиболее поверхностными можно считать ссадины или осаднения кожи; под этим именем разумеется повреждение поверх-

¹ Неизгладимое обезображение лица оценивается действующим законодательством (ст. 142 Уг. код.) как тяжкое телесное повреждение.

² Истязания и мучения предусмотрены стг. 142 и 146 УК.

ностных слоев ее и во всяком случае не проникающее через всю толщу. Будучи сами по себе повреждениями незначительными, ссадины имеют однако немалое значение в судебно-медицинском отношении. Возможны весьма мучительные ощущения, сопровождаемые важными физиологическими расстройствами (сечение), после которых остаются только осаднения или незначительные кровоподтеки. Самая незначительная ссадина, кроме того, может скрывать под собою большие повреждения глубже лежащих частей: кожа обладает весьма большою устойчивостью и может оказаться только слегка осадненной, в то время как под нею будут раздроблены не только мягкие части, но и кости. У одного рабочего, найденного мертвым в машинном отделении, была на виске незначительная ссадина кожи в виде вертикально идущей полоски, а при вскрытии оказался полный поперечный перелом всего основания черепа и поперечный надрыв нижней поверхности мозга. Повреждение произошло, очевидно, от случайного прикосновения головою к вращающемуся колесу машины.

Ссадины указывают на место приложения силы; по своей форме они дают иногда указание и на свойство повреждающего орудия; таковы, напр., ссадины, причиненные ногтями пальцев, — небольшие полукруглой формы царапины. В одном случае симуляции грабежа мы нашли на лице и груди кухарки характерные осаднения, которые она причинила себе сама посредством жестяной терки. Место нахождения ссадин также имеет значение: если, напр., ногтевые осаднения находятся у дыхательных отверстий или у гортани, едва ли возможно сомневаться в попытках задушения; ссадины в окрестности половых частей женщины встречаются при насилиях полового характера; на тыле кистей рук ссадины встречаются при борьбе, обороне и т. п. Ссадины по большей части не кровоточат, мелкие капельки крови появляются только при повреждении сосочкового слоя; выступающие на месте ссадины лимфа и кровь засыхают и образуют корочку желтоватого или красноватого цвета, которая при подживании вскоре отваливается частями; благодаря регенерации эпителия, ссадина исчезает бесследно.

Необходимо помнить, что ссадины образуются легко и после смерти, и на простой глаз их трудно отличить от прижизненных после высыхания; изменения, по существу тождественные, получают — помимо механического насилия — и от поверхностных ожогов или от действия химических веществ, разрушающих поверхностный слой кожи; на трупах могут встретиться также дефекты эпителиального слоя от повреждения насекомыми, которые объедают кожу, оставляя многочисленные мелкие ссадины, иногда сливающиеся в более крупные пятна; мокрицы и тараканы производят такие повреждения,

которые становятся грязно-желтыми и пергаментно-сухими. Кроме того, как уже сказано при описании трупных явлений, трупные высыхания влажных мест могут симулировать травматические осаднения.

Следующее, более глубокое повреждение представляют к р о в о п о д т е к и. Они возникают вследствие разможжения сосудов преимущественно подкожной клетчатки, иногда и более глубоких; при этом кровь изливается в окружности разрыва, напр. в подкожной клетчатке, растягивает и наполняет ее пространства до тех пор, пока давление крови внутри разорванного сосуда и противодействие со стороны раздвигаемых тканей не уравниются; тогда истечение крови прекращается, кровоподтек локализуется.

Кровоподтеки образуются тем легче, чем нежнее или неустойчивее сосудистые стенки, как это наблюдается у детей, при склерозе у стариков и т. д.; они будут тем обширнее, чем больше внутрисосудистое давление крови в разорванном сосуда и чем податливее и растяжимее стенки пространства, в которое изливается кровь; поэтому иногда кровоподтек не ограничивается местом ушиба, а распространяется в клетчатке и образует еще затеки между мышцами, даже как бы полости, наполненные кровью, и т. п. В общем, кровоподтеки умеренной величины представляются снаружи в виде приблизительно круглых пятен. Однако там, где ткани менее податливы и поврежденные сосуды мелки, кровоподтеки представляются более ограниченными и могут дать понятие о свойствах орудия, которым они причинены, и даже о способе употребления этого орудия. Таковы: длинные подтечные полосы от палок, ремней и т. п., синяки от давления пальцами.

Далее, с течением времени излившаяся кровь свертывается, и, следовательно, плазма распадается на фибрин и сыворотку; последняя всасывается уже в течение первых суток, и сгусток крови постепенно становится меньше и суше. Позже начинается распадение кровяных телец и изменение красящего вещества крови с последовательным образованием метгемоглобина, гематина и кристаллического или аморфного гематоидина. Соответственно этому изменяется и внешний вид кровоподтека: тотчас по возникновении кровоподтек имеет вид «синяка», т. е. синего или сине-багрового пятна на коже, в большей или меньшей степени приподнятого; по всасывании сыворотки возвышение кожи опадает, и пятно несколько утрачивает яркость своей окраски; с началом распада кровяного пигмента, дня через три, когда образуются продукты желтоватого цвета, синий цвет кровоизлияния, начиная с более тонких слоев, изменяется в желеноватый, а позже, к концу недели, совсем желтеет; пятна грязно-

оранжевого цвета на месте кровоподтеков держатся иногда довольно долго, в зависимости от количества излившейся крови. Необходимо помнить также, что вид этих поверхностных кровоизлияний на живом человеке много зависит также от свойства кожи и других слоев, через которые, так сказать, просвечивает излившаяся кровь. Более глубокие кровоизлияния, происходящие обыкновенно при весьма значительных насилиях (попадание под экипажи и т. п.), иногда совершенно невидимы в момент возникновения и только через день, иногда более, обнаруживаются, т. е. достигают поверхности и занимают все большее и большее протяжение. Совершенное исчезание кровоподтеков происходит в различное время, в зависимости от количества излившейся крови; следы крупных кровоизлияний держатся в глубине тканей месяцами.

Для исследования кровоподтека на трупе необходимо делать крестообразный разрез и отделять кожу от центра кровоизлияния кнаружи до тех пор, пока не откроется все пространство кровоподтека; здесь еще более точно можно исследовать изменения плотности, цвета и других свойств кровоизлияния для определения его давности. При этом можно видеть, что кровь в первые дни представляется рыхло свернувшейся, черною; с течением времени она густеет и принимает ржавую, слегка оранжевую окраску; для образования кристаллов гематоидина, т. е. для глубокого разрушения кровяных элементов на живом, требуется 2-3 недели, а иногда месяц и более; но при сильном развитии гниения на трупе кристаллы образуются даже в свежих кровоизлияниях весьма легко. Не следует смешивать с кровоизлияниями на таких трупах пропитывания в окружности переполненных вен; с другой стороны, именно на гнилых трупах, извлеченных из воды, кровоизлияния могут исчезать, отмываться в местах, доступных действию жидкости.

Если кровоподтеки невелики и немногочисленны, то считаются повреждениями легкими; но при значительной величине и многочисленности могут обусловить весьма тяжелое болезненное состояние организма по следующим причинам. Каждый кровоподтек представляет собою болящее место, из которого исходит длительное болевое раздражение периферических нервов со всеми последствиями рефлекторного характера; при этом многочисленные мелкие кровоизлияния едва ли выгоднее для организма, чем 1-2 крупных кровоподтека. При большом количестве кровоподтеков могут происходить значительные потери крови из сосудистого русла, причиняющие состояние острой анемии. Хотя излившаяся в ткани кровь отчасти всасывается обратно, однако всасывается уже мертвая, распавшаяся кровяная ткань, и это всасывание сопровождается ослабляющими организм

лихорадочными повышениями температуры. Наконец, отчасти нарушаются и отправления кожи в зависимости от обширности ее повреждения.

В заключение можно заметить, что кровоподтеки могут быть не травматического, а патологического происхождения, при некоторых болезнях, сопровождающихся кровоточивостью. Распознавание облегчается наличием общего болезненного состояния; к тому же травматические кровоподтеки располагаются на местах, наиболее доступных для повреждения, часто осложняются осаднениями кожи и отличаются нередко своею формою.

Действие ушибов твердыми телами или о твердые тела часто распространяется далеко вглубь; несмотря на громадную устойчивость кожи, нередко происходят нарушения ее целостности, и таким образом возникают ушибы и раны. Легче всего они образуются там, где близко под кожей лежит кость и слой мягких частей между ними незначителен, напр. на черепе, некоторых местах конечностей и т. п. Если удар наносится перпендикулярно к поверхности тела, то получается разможнение кожи соответственно площади соприкосновения ударяющего орудия; если же удар направляется под более или менее острым углом, то получается не только разможнение тканей, но и отслойка или отрыв кожи впереди и по направлению движения ударяющего тела; такая рана носит уже отчасти характер рваной раны и осложняется образованием свободных лоскутов.

Ушибные раны имеют обычно неправильную форму, сопровождаются осаднениями и образованием кровоподтеков, края их могут быть настолько разможены, что являются совершенно нежизнеспособными и подлежат удалению рукой хирурга; заживление таких ран происходит вторичным натяжением, т. е. с нагноением и последовательным образованием больших неправильных рубцов. В редких случаях от ушиба могут образоваться повреждения довольно правильной формы, имеющие вид щели или разреза; напр., на волосистой части головы, где кожа до некоторой степени натянута над костью, при ударе может произойти щелевидное растрескивание, в глубине которого однако можно различить кровоподтек и перемычки от уцелевших пучков соединительной ткани и сосудов, чего при разрезе, конечно, не бывает. На передней поверхности голени, на лонной кости и на месте костных переломов ушибы сопровождаются образованием ран вследствие прорезывания изнутри кнаружи костных гребней (*crista tibiae* и т. п.) и костных отломков; такие раны будут носить отчасти признаки ушиба вследствие травмы извне, отчасти же признаки прореза или разрыва изнутри кнаружи.

Ушибные раны дают по правилу незначительное кровотечение,

хотя бы разможжению подверглись и довольно крупные артериальные сосуды; как известно, даже хирурги прибегают иногда к разможжению конца сосуда пинцетом для остановки кровотечения.

Следует еще добавить (см. утопление), что обширные кровоподтеки могут быть скрыты под размокшим эпидермисом и стать мало заметными; но стоит соскоблить его, и картина повреждения обнаруживается (А л я в д и н).

К группе ушибных ран могут быть отнесены так наз. р в а н ы е р а н ы, так как только в исключительных случаях возникают чистые разрывы кожи без ушиба ее и образования кровоподтеков; обыкновенно же, как сказано, разрыв получается от действия тупых орудий под острым углом к поверхности тела. В большом масштабе такие раны образуются при отрывах частей тела; края их, как и ушибных, неровны, так же мало жизнеспособны, заживают тем же путем — через нагноение; нередко они требуют большой работы хирурга для приведения раневой поверхности в такой вид, при котором могло бы последовать более правильное заживление. Кровотечение при этих ранах также небольшое. Различают еще р а н ы от у к у с а, которые носят смешанный характер рвано-ушибных и причиняются зубами животных; характерною особенностью таких повреждений служат отпечатки зубов в виде проколов и вдавлений кожи, с которых иногда можно снять пластический отпечаток.

П о в р е ж д е н и я к о с т е й под влиянием тупых орудий наблюдаются весьма нередко. Сюда относятся переломы и вывихи; свойства этих повреждений в достаточной степени описываются в учебниках хирургии; поэтому здесь мы отметим только те стороны вопроса, которые важны в судебно-медицинском отношении, так как часто являются основанием не только для уголовного преследования, но и для гражданских исков. По правилу, каждый простой перелом при благоприятных условиях срастается, и кость вновь приобретает свои утраченные свойства, важно только определить время, необходимое для заживления переломов; в этом отношении хирургия дает указания, в какой срок заживают переломы различных костей: чем крупнее кость, тем большее время требуется для заживания ее перелома. Так, напр., для заживания простых переломов ключицы требуется 3-4 недели, плечевой кости — от 4 до 6, локтевой — около 4 недель, бедра — от 2 до 3 месяцев, большеберцовой кости — 1 месяц и более.

Время заживания перелома не равняется однако времени утраты трудоспособности: последняя восстанавливается гораздо позже и только постепенно, с укреплением мышц, которые при недейтельности члена делаются атрофическими. Необходимо иметь в виду также и возмож-

ные неприятные случайности в процессе заживания переломов, именно: неправильно сросшиеся переломы и несращение костных отломков с образованием ложного сустава; в первом случае происходят укорочения и искривления членов, во втором — совершенная непригодность к работе, так что иногда выгоднее отнять совсем часть органа, чем иметь ложный сустав.

При вывихах костей также наблюдается приблизительная срочность выздоровления и более продолжительная по времени утрата трудоспособности. Неприятными последствиями вывихов бывают: образование застарелого вывиха и привычный вывих; и то, и другое сопровождается значительной утратой трудоспособности; в первом случае на месте невправленного вывиха образуются сращения между разъединенными частями, которые фиксируются в положении вывиха; во втором — вывих, уже вправленный, легко рецидивирует, т. е. при известных движениях образуется вновь, хотя и легко вправляется.

Рассмотрим здесь некоторые виды костных переломов, представляющие наибольший интерес в практическом отношении.

На первом плане должно поставить переломы черепа; для происхождения их требуются довольно значительные насилия. Череп представляет как бы шарообразную коробку; если сдавливать ее между двумя плоскостями, то происходит прежде всего сплющивание шарообразной фигуры; назовем точки давления полюсами, — они будут сближаться, ось фигуры укорачиваться, а в то же время диаметр по экватору и его окружность будут увеличиваться; вследствие этого произойдет разъединение частиц прежде всего на экваторе — перпендикулярные щели от растрескивания, которые будут распространяться в обе стороны к полюсам. Так как при нескольких таких трещинах образуются между ними полосы, то последние могут, кроме того, ломаться поперечно вследствие перегиба в зависимости от большей или меньшей силы давления со стороны полюсов. Следовательно, при описанных условиях могут возникать местами трещины, расположенные как по направлению меридианов, так и параллельных кругов. При ударах, конечно, не бывает двустороннего сдавливания, череп быстро уплощается в одной точке; тогда эта точка играет до известной степени роль полюса, а трещины от нее распространяются в меридиональном направлении. Чем сильнее удар, тем больше уплощение полюса и многочисленнее круговые переломы от перегиба. Подобное расположение трещин встречается на черепе при падении с высоты, при ударе по голове объемистыми тупыми телами и т. п. Разумеется, рисунок получается далеко не всегда схематически правильный, в особенности на основании черепа, где имеются

весьма большие неровности: утолщения, отверстия и пр.; трещины обыкновенно обходят толстые места, а на отверстиях и швах иногда внезапно оканчиваются.

При действии на черепной свод орудий малого объема получают ограниченные повреждения костей, носящие характер «дырчатых переломов»; в некоторых случаях эти повреждения дают достаточное понятие о величине и форме повреждающего орудия; так, напр., при ударах молотком получается пробоина, в точности соответствующая ударяющей площадке или ее краю (рис. 23). Однако повреждения бывают не одинаковы на наружной и внутренней пластинке костей: при ударах снаружи наружная пластинка подвергается вдавливанию или перегибу по направлению силы удара, тогда как внутренняя пластинка будет растягиваться или разрываться в стороны, по направлению плоскости, перпендикулярной к линии удара; костные пластинки устойчивее на сгибание, чем на растяжение, поэтому на внутренней пластинке получаются большие повреждения и расщепления, чем на наружной, — выбитый кусок имеет форму низкого усеченного конуса, обращенного основанием внутрь черепа. Если же нанести удар по внутренней пластинке, то получатся обратные отношения, — образуется дефект в виде воронки, более широкой снаружки.

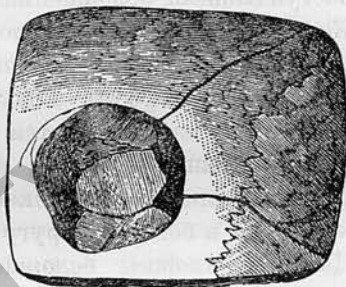


Рис. 23. Дырчатый перелом черепа; на внутренней поверхности черепной крышки ясно различимо воронкообразное расширение.

Упомянем в заключение об изолированных переломах основания; они образуются при том условии, когда основание как бы ушибается или внезапно надвигается сверху вниз на позвоночник; так бывает иногда при ударе тупым телом по темени, без перелома костей последнего. У нас имеется череп женщины, которая, поскользнувшись, упала на ягодицы (села) и скончалась вскоре от кровоизлияния внутрь черепа вследствие перелома костей основания вблизи затылочной дыры: здесь произошло также надвигание или ушиб основания о позвоночник, подобно тому, как при ударе рукояткою молотка на нее надвигается железная насадка. Переломы черепных костей не могут быть оцениваемы как костные переломы вообще, потому что находятся вблизи важнейших для жизни частей; они сопровождаются часто повреждением оболочек и вещества мозга со всеми последствиями; кроме того, место открытого перелома может служить воротами для проникания микробов и развития гнойного менингита.

Переломы ребер получаются или соответственно месту приложения силы, или же вдали от него; последнее наблюдается при сдавлении грудной клетки, при котором ребра ломаются по подмышечным линиям, иногда в нескольких местах. Опасность этих переломов заключается в возможности повреждения легких и сердца. Необходимо помнить, что у стариков и у некоторых больных, особенно страдающих поражением центральной нервной системы, наблюдается чрезмерная хрупкость ребер; поэтому при вскрытии, если встречаются многочисленные переломы ребер, следует испытывать крепость их на излом.

Переломы конечностей могут сопровождаться немедленно наступающими осложнениями и более отдаленными последствиями. Костные отломки могут повреждать лежащие вблизи кровеносные сосуды и нервы. При обширных повреждениях костного мозга иногда образуются жировые эмболии опасного характера; если большое количество жира уносится в правое сердце, могут закупориваться ветви легочной артерии; в более легких случаях возникают инфаркты; если жир проникает в левое сердце, заносные пробки циркулируют в большом кругу, попадают напр. в сосуды мозга и т. п. Далее, возможны осложнения инфекционного характера, напр. остеомиелит, туберкулез (у предрасположенных). Большое значение имеют переломы конечностей для трудоспособности данного лица и в уголовном отношении оцениваются как увечье.

Разрывы внутренних органов под влиянием ушибов происходят в большей или меньшей степени легко в зависимости от индивидуальных особенностей строения каждого органа; они сопровождаются или явлениями общего характера, каковы кровотечения, или особыми функциональными расстройствами соответственно значению поврежденных частей. При осложнении сквозными ранами стенок полостей особенно часто наблюдаются гнойные воспаления, как то: гнойный перитонит, гнойный плеврит, гнойный менингит и т. п.; несравненно реже это бывает и при целостности полостных стенок.

Отметим здесь последствия разрывов некоторых отдельных органов. При повреждении черепных костей и мозговых оболочек нередко возникают кровотечения в черепную полость, и тогда постепенно развиваются признаки давления на мозг: вначале ощущается головная боль, беспокойство, замедление сердцебиения, затем — головокружение, сонливость, нередко паралитические явления соответственно месту кровоизлияния, рвота и бессознательное состояние, пульс сильно учащается и падает; смерть в коматозном состоянии. Излившаяся кровь сдавливает не только ближайшие

части мозга, но вследствие податливости мозговой массы давление передается и на более глубокие отделы, в том числе и на продолговатый мозг; сосуды, питающие мозговое вещество, сдавливаются, нарушается кровообращение, отсюда — описанные расстройства. Явления обнаруживаются ясно при кровоизлиянии около 50 куб. см, а свыше 100 — уже угрожают смертью. Реже симптомы давления на мозг развиваются при переломах и уплощении черепа, от давления осколков на мозговую массу. При травме головы наблюдаются также контузии поверхностных слоев мозга и разрывы мозгового вещества; контузии представляются в виде размягчения мозговой коры и множественных мелких кровоизлияний; они могут образоваться не только на месте удара, но и на противоположной стороне (противоудар); напр., при ударе по затылку ушибается поверхность лобных долей. Повреждения собственно мозгового вещества сопровождаются гнездными симптомами — расстройствами, в зависимости от физиологической роли поврежденного участка.

Кроме непосредственно возникающих повреждений, возможно последовательное размягчение ушибленных участков мозгового вещества; в эти размягченные участки происходят иногда так наз. «поздние апоплексии», т. е. кровоизлияния с соответствующими опасными симптомами. Брандес (Brandess) сообщает о случае поздней апоплексии через 10 лет после травмы, полученной при падении со 2-го этажа.

При внедрении костных осколков в мозговую кору, впоследствии, при образовании рубцов, могут появиться припадки так наз. корковой эпилепсии. Нередко между моментом повреждения и первым эпилептическим припадком проходят годы. У 16-летней девушки, спустя 16 месяцев после сильного удара по черепу при падении, появился эпилептический припадок; затем припадки участились, через 4 года — смерть. Одна 44-летняя женщина страдала с 20-летнего возраста корковой эпилепсией: в 10-летнем возрасте она упала и ударилась головой (Меркель). Возможны, конечно, и психические расстройства после повреждения мозга, диабет и пр.

Оценка повреждений головы принадлежит к труднейшим, потому что нигде столь ненадежным не является предсказание, как здесь. Опорными пунктами могут служить два обстоятельства: если повреждение сопровождалось достаточно резким бессознательным состоянием или констатирован несомненный перелом (трещина) черепа, повреждение следует считать тяжким, так как при этих условиях вполне возможны и даже часто наблюдаются важные последствия, хотя и в отдаленном времени. Вообще известно из хирургии и судебной медицины, что именно повреждения головы

*

могут дать множество неожиданностей: с одной стороны, тяжкие нарушения целостности (большие дефекты костей, удаление некоторого количества мозговой массы) могут оканчиваться благополучно; с другой — скоропроходящая бессознательность от ушиба, без видимых повреждений, дает позже самый печальный исход. Наблюдения на войне дают в этом отношении обширный материал.

Поучителен следующий случай из военно-медицинской практики (Лейбовича). Однажды в дивизионный лазарет, помещавшийся в 12 верстах от фронта, пешком пришел больной солдат с жалобой на головную боль. Из расспроса выяснилось, что третьего дня во время похода больной наткнулся в темноте на штык товарища, о чем свидетельствовал небольшой кровоподтек в области переносицы и кровоизлияние в соединительную оболочку левого глаза. Общее самочувствие солдата было хорошее. На следующий день пребывания в лазарете появились характерные симптомы острого менингита, повлекшего за собой на 4-й день смертельный исход. Вскрытие обнаружило гнойный менингит и трещину решетчатой кости. Трещина послужила путем для проникновения инфекции из носовой полости в черепную. Удивительно, как мало симптомов вначале дала трещина черепной кости! При подробном расспросе больных — соседей по лазаретной койке — выяснилось, что наш больной особенно страдал от «насморка из левой ноздри». Повидимому, то было истечением мозговой жидкости через трещину, — явление, оставшееся незамеченным вследствие перегруженности лазарета и недостатка медицинского персонала.

Если повреждается спинной мозг, то прерываются проводящие пути: мозг не может получить ощущения и не может передать импульсы, теряется чувствительность и утрачиваются движения (паралич) во всей части тела, лежащей ниже повреждения. Так бывает при сдавлении всего спинного мозга кровоизлиянием или внедрившимися костями или вообще при разрушении обеих половин органа; разница только в том, что если мозг не разрушен, а только сдавлен, по устранении давления могут хотя отчасти возвратиться его отправления. Если повреждена одна половина мозга, напр. правая, то происходит также потеря движений и чувствительности ниже повреждения, но, в зависимости от разного прохождения волокон, своеобразно: движения теряются (наступает паралич) на правой же стороне, а чувствительность утрачивается на левой. При повреждениях спинного мозга развиваются реактивные воспалительные явления, которые могут распространиться на продолговатый мозг и обусловить смерть.

Повреждения костно-хрящевого остова и мягких тканей передней части шеи могут сопровождаться явлениями задушения вследствие смещения отломков или последовательного опухания тканей. Ушибы гортани сопровождаются шоком.

Разрывы сердца вызывают излияние крови в околосердечие и остановку сердца вследствие механического препятствия

(«тампонада сердца»); травматические разрывы чаще встречаются в стенке правого желудочка, патологические — в левом. При выстреле из винтовки наблюдаются обширные разрушения; раны лоскутообразны, с 8-9 лоскутами; при револьверных ранениях в упор — также 3-4 лоскута; при большом расстоянии — получаются малые отверстия.

Для ранений сердца характерны шум мельничного колеса и *pulsus differens* (пульс левой локтевой артерии слабее, чем правой); при рентгеноскопии отмечается неподвижность перикардальной тени.

Смерть наступает скоро; но встречались случаи, в которых с большим разрывом сердца потерпевшие жили сутки и более.

Большой редкостью является следующий случай. Тяжело раненого солдата старой армии доставили с поля сражения в дивизионный лазарет со слабыми признаками жизни: слепое пулевое ранение в области сердца. При выслушивании сердца слышно было только громкое непрерывное жужжание. Раненый был отправлен в тыл, в виду отступления. Он остался в живых. Несколько месяцев спустя рентгеновский снимок обнаружил присутствие пули в левом желудочке сердца. Больной был под постоянным наблюдением. Однажды он почувствовал острую боль в левом бедре. Немедленное просвечивание рентгеновскими лучами обнаружило присутствие пули в левой бедренной артерии — немедленное оперативное извлечение пули с сосудистым швом.

Иногда образуются разрывы клапанов сердца при ушибах груди, т. е. травматические пороки сердца; при этом сразу происходят тяжелые расстройства кровообращения, пока сердце не приспособится к недостатку. Разрыв больших сосудов (аорты) оканчивается вскоре смертью вследствие обильных потерь крови.

При разрывах легочной ткани является опасность в двух направлениях: могут быть обильные и даже смертельные кровотечения в плевральную полость и излияния крови в дыхательные пути, что в неопасных случаях выражается кровохарканьем, а в тяжелых — может окончиться задушением. После повреждений легких у лиц, предрасположенных к бугорчатке, иногда развивается туберкулез легких; здесь дело идет о расселении уже существовавших в тканях, напр. в лимфатических железах, бацилл Коха.

Наблюдались разрывы легких травматического происхождения без наружного повреждения: 12-летний мальчик попал под экипаж; на вскрытии: правое легкое бледно и содержит излишнее количество воздуха; на задней поверхности нижней доли левого легкого — разрыв, пропускающий кончик мизинца; последовало сильное кровотечение; наружных повреждений не было (A. Villegas и Sexto de Los Angeles).

Повреждения печени (рис. 24), селезенки и отчасти почек дают опасные кровотечения. Повреждения желудочно-

кишечного канала чаще всего сопровождаются перитонитом вследствие загрязнения брюшины излившимся содержимым, но собственно потери даже больших частей кишечной трубки переносятся нетрудно: в одном из наших случаев врач захватил корнцангом через поврежденную матку кишечные петли, оторвал их от брыжейки и отрезал ножницами по кускам около $3\frac{1}{2}$ аршин тонких кишок, — большая осталась жива благодаря скорой оперативной помощи. Кишки обычно повреждаются непосредственно под насилием,

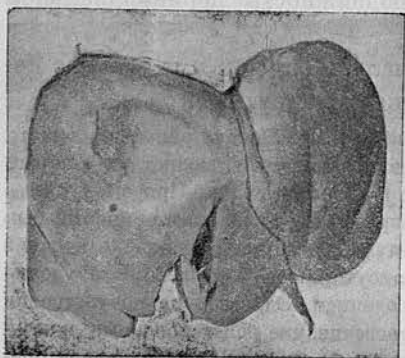


Рис. 24. Разрыв печени у молодой девушки, которую переехал извозчик. (Из Г. Литльджона.)

желудок же, особенно переполненный, может разрываться при ушибах живота вообще, направленных даже и не в область желудка.

Большое значение имеют травматические разрывы брюшных органов без наружных признаков.

Приведем из литературы три случая.

- 1) 43-летний мужчина получил удар в живот. Через 12 часов появились угрожающие симптомы: рвота, боли живота. Через 30 часов чревосечение: перитонит от разрыва кишечника. Смерть спустя 2 суток.
- 2) 30-летний мужчина получил удар копытом в живот. На следующий день появились

рвота и боли живота. При двукратном врачебном осмотре повреждение признано было легким. Через 30 часов, при чревосечении, обнаружен разрыв тонкой кишки. Разрыв был зашит, а брюшная полость была дренирована. Медленное выздоровление в течение нескольких месяцев. 3) Лейбович описал следующий случай. В одном из глухих переулков Москвы, на мостовой, был обнаружен теплый труп пожилого мужчины без наружных следов повреждений. Случайно находившийся среди публики врач узнал в умершем своего пациента, страдавшего грудной жабой, и выдал свидетельство о скоропостижной смерти от паралича сердца. Тем не менее труп попал на секционный стол. На вскрытии обнаружены раздробление печени и селезенки, поматие кишечника и сильное внутрибрюшинное кровотечение, послужившее непосредственной причиной смерти. Выяснилось, что пострадавший попал под легковой автомобиль. На коже живота не было следов насилия.

Подобные случаи заставляют с сугубой тщательностью исследовать каждый случай повреждения живота и осторожно давать заключение о тяжести повреждения и причине смерти.

Иногда жалуются на образование грыж под влиянием травмы живота — сдавления, удара и т. п. Большинство хирургов держится того взгляда, что для образования грыжи необходимо предрасположение — врожденная слабость закрытия пахового канала, и в таких случаях обычно грыжи образуются только посте-

ленно. Нельзя однако отрицать возможность и внезапного образования грыжи под влиянием травмы, но таким случаям свойственно одновременное развитие весьма бурных явлений ущемления.

Мочевой пузырь хорошо защищен тазовыми костями; но при наполнении выходит из-за лонных костей и тогда легко повреждается ударом по нижней части живота. Так бывает чаще всего у пьяных, в драках. Известны случаи разрывов мочевого пузыря у пьяных женщин при бурных половых актах: переполненный мочевой пузырь не выдерживал давления бросившегося на женщину партнера. Изливание мочи в брюшную полость может представить опасность и требует серьезного оперативного вмешательства.

Наконец, действие тупых орудий, распространяясь далеко вглубь, может вызвать опасные и даже длительные функциональные расстройства, не причиняя видимых нарушений целостности тканей. Такие явления называются сотрясениями; резче всего они обнаруживаются в области центральной нервной системы. Поэтому, как пример, рассмотрим здесь сотрясение головного и спинного мозга. Чаще всего первое наблюдается при ушибах головы, реже — при сотрясениях всего тела, ударе в подбородок и т. п. В точном смысле под этим именем разумеется только функциональное, хотя иногда и опасное, расстройство, а не какое-либо нарушение целостности тканей. Сущность явлений достаточно выяснена классическими опытами Коха и Филлена (Koch, Filehne); поколачиванием по черепу эти авторы вызывали постепенно развивающуюся картину сотрясения мозга. Самым важным симптомом, наступающим немедленно после травмы, является полное бесчувственное состояние: сознание потеряно, чувствительность кожи и двигательная способность утрачены; весьма нередко бывает рвота центрального происхождения, представляющая ту опасность, что при утрате рефлексов легко может произойти задушение рвотными массами. В тяжелых случаях — падение температуры тела, поверхностное неправильное дыхание, замедленный малый пульс, совершенное расслабление мускулатуры с отхождением кала и мочи. Такое состояние может длиться несколько минут, но иногда и несколько дней, хотя случаи последнего рода всегда возбуждают сомнение.

Чистые случаи сотрясения мозга, как справедливо замечает Рихтер, весьма редки: чаще всего они осложняются кровоизлияниями и т. п. Центры головного мозга при сотрясении сначала возбуждаются, затем парализуются; но при этом различные части мозга оказываются в различной степени устойчивыми: центры мозговой коры парализуются легче всего, возбуждение же яснее выражено со стороны продолговатого мозга, т. е. сосудодвигательного и дыха-

тельного центров, которые парализуются позднее других. Разумеется, это можно наблюдать только при опыте на животных; на практике, при ушибах немедленно наступает потеря сознания и рефлексов, т. е. периода возбуждения не бывает; этим сотрясение существенно разнится клинически от кровоизлияния в черепную полость, когда сознание утрачивается постепенно.

Чистые случаи дают при вскрытии отрицательный результат; но в большинстве встречаются и анатомические изменения в виде более или менее мелких, иногда микроскопических экстрavasатов в мозговой ткани, что уже объясняет наступление смерти иным путем. Последствием сотрясения головного мозга бывает амнезия и разнообразные расстройства в сфере движения и чувствительности, возможны и психические заболевания. Такие последствия могут обнаружиться не только непосредственно вслед за насилием, но иногда после нескольких месяцев видимого удовлетворительного состояния здоровья.

Предположение, что при сотрясениях мозга дело идет лишь о молекулярных изменениях и расстройстве циркуляции, опровергается нахождением в спинномозговом канале регулярно кровянистой жидкости, указывающей на грубо-анатомические повреждения (Bernardini, 1923 г.).

Чистые случаи сотрясения спинного мозга еще менее допустимы, чем головного; при подобных повреждениях мы имеем весьма разнообразные расстройства со стороны чувствительности и отчасти движения. При ушибах спины нередко болезнь развивается только спустя некоторое время после травмы; неоднократно замечалось это после железнодорожных катастроф — так наз. «железнодорожные параличи».

Довольно сложный симптомокомплекс, развивающийся после травмы центральной нервной системы, особенно головы, не сопровождающийся однако резко выраженными расстройствами анатомического характера, называется вообще «травматическим неврозом». Клиническая картина этого заболевания довольно изменчива, — в нее входят элементы истерии, неврастения, отчасти и явления со стороны психики — ипохондрические и даже меланхолические состояния; в различных случаях преобладают то те, то другие элементы.

Хотя травматический невроз дает обычно смешанную картину, но совершенно возможны случаи довольно типичной травматической истерии или неврастения; следовало бы собственно неврозом называть более сложное страдание; в большинстве случаев травматический невроз характеризуется явлениями психического характера: изменением настроения, затруднениями мышления, склонностью к аффектам и т. п. Обыкновенно такие больные беспокойны и мнительны, страдают бессонницей; иногда констатируются расстройства органов чувств, особенно — сужение поля зрения. Головные боли и боль в спине нередки; со стороны кожи — многообразные расстройства

чувствительности, чаще в виде понижения; мышцы слабы, что отражается отчасти на походке, реже замечается наклонность к судорожным припадкам. Сердце легко возбудимое, иногда с растяжением полостей, пульс слабый и учащенный; вазомоторные расстройства также весьма часты и выражаются легко наступающею пятнами краснотой и дермографизмом; указывалось также на быстрое развитие склеротических изменений в сосудах. Травматический невроз считается чисто функциональным страданием, хотя более тяжелые случаи всегда заставляют предполагать анатомическую основу расстройства.

Наконец, упомянем об одном явлении нервно-рефлекторного характера, присоединяющемся иногда к повреждениям, наичаще — к наносимым тупыми орудиями. Это — ш о к, под именем которого разумеется рефлекторное угнетение сердцебиения и дыхания под влиянием чрезмерных периферических раздражений, особенно болевых. Явления шока развиваются, напр., при размозжении конечностей, при истязаниях, при больших операциях, при ушибах особо чувствительных областей, напр. гортани (п. laryngeus superior), живота и т. п. Общеизвестен опыт Г о л ь ц а: если ударить черенком ножа лягушку по животу, то наступает паралич сосудов и остановка сердца в диастоле вследствие раздражения окончаний чревного нерва. Потерпевший при шоке падает, лицо его бледно и носит выражение тупого испуга, выступает обильный пот, сознание омрачено, но не потеряно, пульс едва ощутимый, дыхание поверхностное и неправильное, конечности холодны. Может наступить смерть; однако на шок, как на причину смерти, часто ссылаются неосновательно; чем позже после травмы наступает смерть (особенно если уже был промежуток относительно удовлетворительного состояния здоровья), тем меньше вероятна связь смерти и шока. В случаях смерти необходимо обратить особое внимание на состояние сердца (патологические изменения): здесь причиною «случайной или индивидуальной смертности» нередко являются повреждения. При вскрытии умерших от шока можно иногда найти переполнение брюшных сосудов; обыкновенно же этот вид смерти устанавливается по обсуждению обстоятельств случая. Указанные некогда Ц е н к е р о м кровоизлияния в поджелудочную железу не имеют прямого отношения к шоку или значения причины смерти.

Повреждения от режущих орудий.

Типичным режущим орудием мы считаем такое, которое имеет острое лезвие; порез или разрез производится посредством влечения лезвия по поверхности тела при некотором надавливании. Наиболее

поверхностные повреждения от режущих орудий имеют характер линейных ссадин или царапин; чаще, однако, образуются более глубокие разъединения частей, так называемые *порезные раны*. Если режущее орудие было достаточно остро, то рана приближается по типу к идеальным хирургическим ранам: имеет ровные края, правильный клиновидный в поперечном сечении профиль; при недостаточно острых орудиях края могут быть зазубренными и даже отчасти рваными. При косо к поверхности тела идущих порезах



Рис. 25. Самоубийство посредством перерезки шеи бритвой. Неправильной формы рана левого предплечья от попытки вскрытия лучевой артерии. (Из Г. Литльджона.)



Рис. 26. Самоубийство 64-летнего старика-левши посредством перерезки шеи. (Из Г. Литльджона.)

образуются иногда лоскуты, и даже отделяются мелкие выдающиеся части тела (ухо, нос); изредка порезные раны проникают в полости, особенно в суставы. В общем эти раны представляют наибольшую возможность правильного заживления с образованием правильных, не обезображивающих рубцов. Чаще всего встречающееся опасное осложнение их — обильное кровотечение; кроме того, иногда наблюдается довольно значительное расхождение краев, или «зияние», что, в особенности зависит от свойства лежащих под кожей частей, именно мышц, и от направления разреза по отношению к мышечным волокнам. Вид кожной раны не всегда бывает правильный, прямолинейный: если кожа ложится в складки, может образоваться зигзагообразный разрез или рана, состоящая из нескольких отдельных малых разрезов, разъединенных мостиками неповрежденной кожи. На костях режущие орудия производят надрезы не только надкостницы, но иногда и самого костного вещества.

Порубные раны представляют разновидность порезных; если режущее орудие, более или менее тяжелое, напр. сабля, упо-

требуется для нанесения удара, то одновременно возникают условия для образования разреза и ушиба; поэтому порубные раны имеют все невыгоды ран порезных и ушибных. При порубах часто наблюдаются отторжения частей тела, раздробления костей и т. д.

Наибольший интерес представляют порезные раны шеи и половых частей. Первые встречаются при самоубийствах, реже — при убийствах; вторые наблюдаются чаще как ритуальные повреждения у лиц, принадлежащих к скопческой секте.



Рис. 27. Типичное самоубийство молодого человека посредством перерезки шеи бритвой. (Из Г. Литльджона.)



Рис. 28. Убийство женщины посредством ранений лица и шеи бритвой, нанесенных при нападении. (Из Г. Литльджона.)

Непосредственная опасность порезов шеи стоит в связи с повреждениями кровеносных сосудов, которые здесь крупны и образуют обильную сеть. Если повреждается крупная шейная вена, то возникает возможность вхождения воздуха с последовательным образованием воздушных эмболий в ветвях легочной артерии;¹ кровотечение также может быть довольно значительно, хотя не трудно

¹ Для обнаружения воздушной эмболии на трупе исследуют сердце в воде следующим образом. До вскрытия черепной полости грудная кость отделяется до уровня 2-го ребра и горизонтально отпиливается. Затем производят малый разрез околосердечной сумки и наполняют ее водою. Вскрывают правый желудочек. При наличии воздушной эмболии из сердца выделяются пузыри воздуха. Можно также перевязать все входящие и отходящие из сердца сосуды, извлечь сердце, положить его в сосуд с водой и сделать разрез правого желудочка. При гнилом разложении трупа установить воздушную эмболию нельзя из-за гниломых газов в сердце, которые можно ошибочно принять за воздух извне. При воздушной эмболии редко выделяется воздух из левой половины сердца, разве только при открытом овальном отверстии.

останавливается. Гораздо большую опасность в смысле кровотечения представляют повреждения артерий; раны каротид считаются безусловно смертельными, повреждения ветвей менее опасны; при этом, как известно, гораздо слабее кровоточат артерии, если они совершенно перерезаны поперечно, чем если они только надрезаны наполовину и особенно косвенно. Если кровь изливается наружу, то смерть наступает от потери больших количеств кровяной ткани; но кровь может затекать в дыхательные пути, если они повреждены, —



Рис. 29. Душевно-больной самоубийца, нанесший себе раны затылка топором. (Из нем. литер.)

тогда произойдет задушение. Раны боковых областей шеи опаснее, так как угрожают сосудисто-нервным пучкам; раны средней области менее опасны, хотя нередко проникают в дыхательные пути; низко расположенные раны могут сопровождаться повреждениями ниже-гортанных нервов и последовательными расстройствами речи.

По правилу, самоубийцы наносят себе боковые и косвенно нисходящие порезы шеи: правой рукою — на левой стороне и наоборот; ранения дыхательной трубки при этом часты, но ранения сонных артерий редки. Вообще при самоубийстве глубокие и одиночные разрезы не встречаются; наиболее характерны множественные и поверхностные порезы (рис. 26, 27 и 29). При убийстве встречаются более центрально расположенные глубокие разрезы, часто до позвоночника и с повреждением его; в сделанном разрезе нож иногда проводится несколько раз, что заметно на коже и по ступенчатому разъединению мягких частей (рис. 28).

Заслуживают внимания также порезы на руках: самоубийцы нередко наносят себе раны в локтевых и кистевых сгибах; наоборот, на ладонях встречаются раны самозащиты от схватывания руками за режущее орудие убийцы (рис. 25).

О с к о п л е н и е прежде производилось посредством каленого железа и сектантами называлось «огненным крещением», перед войной же употреблялись исключительно режущие орудия — ножи, бритвы и т. п. У мужчин различали большую и малую печать; первая заключалась в отнятии яичек вместе с половым членом, при второй удалялась только мошонка с яичками; часто сначала производили малую печать, а позже отнимали и половой член, — образовывалась

большая печать. Кровотечение при операции бывало довольно обильным и даже опасным, раны заживали с образованием больших рубцов мошонки — или поперечно-дугообразной формы, или неправильно звездообразной, смотря по тому, как зажималась мошонка при удалении яичек. Половой член отсекался целиком; в предупреждение заращения мочевого канала в него вставлялся металлический штифт до конца рубцевания. Малая печать имела последствием потерю способности оплодотворения; способность к совокуплению могла сохраняться годами.

Если оскропление произведено до наступления половой зрелости, особенно в детском возрасте, то наблюдается приостановка в развитии организма: голос остается детским, не растут волосы на лице и половых частях, фигура принимает женоподобный вид. Оскропление возмужалых субъектов не сопровождается резкими изменениями в общем состоянии организма.

У женщин большая и малая печать не различаются, — чаще оскропление выражается отнятием грудных сосков или целиком грудей, последствием чего является образование рубцов и, конечно, потеря способности кормления грудью. В виде исключения можно найти на грудях только незначительные поверхностные рубцы (надрезы), так наз. «символические», имеющие обыкновенно крестообразную форму. Один раз встретился случай отнятия грудных сосков у мужчины. Реже встречаются у женщин повреждения малых губ в виде надрезов или клиновидных вырезок; весьма редко бывает повреждена и область клитора. Эти повреждения половых частей не сопровождаются потерей половой способности ни в каком отношении; лишь в исключительных случаях, когда образуются обширные рубцы, может произойти столь значительное сужение входа во влагалище, что акт совокупления существенно затрудняется.

Повреждения не-ритуального характера весьма редки; в нашей коллекции имеется муляж, относящийся к солдату, у которого любовница из ревности отрезала член бритвою у самого основания. Подобный случай «оскропления» женою собственного мужа приводит Лейбович.¹

Повреждения от колющих орудий.

Типичным колющим орудием считается такое, которое повреждает исключительно своим острым концом, напр. игла, круглое шило, зубец вил и т. п.: геометрическая фигура такого орудия — длинный конус или конически приостренный цилиндр. Если таким

¹ «Судебная гинекология», 1928 г.

орудием произвести прокол на коже, то получается не круглое отверстие, а щель с приостренными углами и посередине зияющая; причина этого явления заключается в том, что глубокий сетчатый слой кожи имеет правильное расположение волокон в виде ромбов (L a n g e r), — колющее орудие разрывает эти ромбы по направлению большого диаметра; так как натяжение кожи в различных местах различно



Рис. 30. Попытка самоубийства душевнобольного посредством вбивания гвоздя в голову. (Из Ю. Кра-тера.)

и анатомически постоянно, то и положение кожных щелей от укулов в каждой области будет постоянное; напр., на спине щели имеют косвенно нисходящее (от средней линии) направление, на задней поверхности бедер — косвенно восходящее, на тыле плеч — поперечное направление. В мягких частях, особенно в мышцах — на кишечной стенке, сердце, матке — также получают щели, имеющие постоянное положение, соответственно положению мышечных пучков и их расщепляемости.

Кожное отверстие по величине не всегда соответствует диаметру орудия: при тонких орудиях щель бывает длиннее диаметра, при толстых — наоборот, что зависит от эластичности кожи, ее способности растягиваться. На костях, напр. черепных (рис. 30 и 31), колющие орудия оставляют, можно сказать, пластический отпечаток — вдавление или отверстие, по величине и форме соответствующее площади поперечного сечения орудия. От этих повреждений могут отходить трещины, особенно на стекловидной пластинке.

Колотые раны имеют обыкновенно канал, а иногда и выходное отверстие; канал далеко не всегда образует прямую линию: орудие может изменить свое направление, напр., встречая кость; если рана проникает через подвижные мышечные пласты, то впоследствии

отдельные части канала смещаются; равным образом, при проникании в полости с подвижными органами канал может иметь вид нескольких отдельных ран.

Колющие орудия не столь часто повреждают кровеносные сосуды, а потому не часто угрожают кровотечением; вены легче повреждаются, чем артерии; впрочем, можно назвать некоторые места, именно подключичные ямки, где колотые раны особенно часто ведут к повре-



Рис. 31. Тот же случай, что и на рис. 30. Рентгеновский снимок.
(Из Кратера.)

ждению сравнительно более фиксированных здесь крупных сосудов. Колотые раны нередко проникают в большие полости и повреждают внутренние органы, что сопровождается уже описанными выше последствиями. Нервы не столь редко повреждаются при колотых ранах, с соответствующими последствиями: при повреждении плечевого сплетения может наступить атрофия верхней конечности, при повреждении на шее нижнегортанного нерва — расстройства речи, т. е. голосообразования, и т. д.

Колотые раны, однако, редко бывают совершенно правильными щелевидными, так как орудия правильной конической формы редки; несравненно чаще наблюдаются повреждения смешанного характера, именно колото-порезные раны: колющее орудие может иметь острые грани или даже лезвие, при которых вместе с проколом

получается еще и разрез. Поэтому рана, наносимая трехгранным напильником, имеет вид треугольного отверстия или звезды с тремя лучами; четырехгранный штык, если грани его остры, дает четыре луча; однако с увеличением числа граней орудие все более приближается к конической форме, и грани становятся тупее; тогда укол дает меньше лучей или же вновь получает вид щели; иногда грань производит маленькую зазубрину или ушиб на крае щели. Таким образом при граненых колющих орудиях форма отверстия зависит от числа и остроты граней.

Остроконечные ножи также употребляются как колющие орудия, хотя, по существу, раны, ими причиняемые, носят характер порезных; если к намеченной на теле точке приставить конец (спинку) ножа и вкалывать его перпендикулярно в тело, то легко убедиться, что рана образуется исключительно на счет разреза, производимого лезвием. Впрочем, ножевые раны только в редких случаях имеют клиновидную форму соответственно поперечному сечению ножевого клинка, обыкновенно же они представляются в виде щели, углы которой приблизительно одинаково приострены; иногда соответственно спинке можно заметить след ушиба или надрыва. Длина ножевой раны редко равняется ширине клинка; это бывает только при отвесно к поверхности наносимом ударе и при извлечении ножа в том же направлении; обыкновенно же длина раны больше; иногда рана принимает вид ломаной линии вследствие добавочного надреза при извлечении. Может однако случиться, что длина раны будет меньше ширины клинка; это бывает при тупости лезвия, вследствие чего нож при вкалывании трудно разрезывает, а отчасти растягивает кожу, которая при извлечении орудия сокращается.

При исследовании раны на живом строжайше воспрещается ее зондировать; на трупе это также излишне, так как при вскрытии и послойных разрезах величина и другие свойства повреждения обнаруживаются сами собою; при измерении длины раны необходимо устранять влияние посредством сближения краев посредине.

Колюще-режущие орудия, особенно ножи и кинжалы, проникая в полости, могут производить обширные повреждения внутренних органов, а также крупных кровеносных сосудов, вследствие чего возникают обильные внутренние кровоизлияния.

Правило, предписывающее обращать особенное внимание при осмотре тела на места, где повреждения могут быть скрываемы — подмышечные ямки, складки под грудями, отверстия заднего прохода, влагалище и т. п., — имеет в виду главным образом колотые раны.

Огнестрельные повреждения.

(Рис. 32 — 50.)

Огнестрельные орудия весьма разнообразны — от пушек и до карманных револьверов.

В военном быту приходится иногда иметь дело с последствиями действия пушечных снарядов. Здесь могут встретиться прежде всего так наз. «контузии»; раньше допускалось, что сотрясения и другие расстройства могут возникать уже от простого пролетания пушечного снаряда вблизи человеческого тела; однако опыты Пелликана с чувствительными приборами установили, что при этих обстоятельствах не только «контузии», но и вообще сотрясений тела не получается.

Другое дело, если разрывается вблизи пушечный снаряд; здесь, вследствие образования газов, обладающих громадною живою силою, могут получиться сотрясения, ушибы, разрывы тканей и т. п.; кроме того, повреждения могут быть наносимы осколками снаряда, камнями, песком и другими предметами, которым газы сообщают движение. Помимо образующихся при этом повреждений анатомического характера, а иногда и без всяких видимых следов насилия, при таких обстоятельствах могут развиваться явления даже тяжелого травматического невроза.

Нам неоднократно приходилось вскрывать тела бомбистов, погибших жертвою собственной неосторожности при изготовлении взрывчатых снарядов; сила взрыва была настолько велика, что разрушала стены соседних 2-3 комнат, трупы же приходилось собирать по частям, — в двух случаях нижние конечности были целиком оторваны от тела; на телах всегда были находимы весьма многочисленные мелкие повреждения, из которых было возможно извлечь небольшие кусочки металла, — вероятно осколки металлической оболочки бомбы; на многих местах тела замечалась копоть, но ожогов, резко выраженных, не наблюдалось.

Для судебного врача наибольшее значение имеет так наз. ручное огнестрельное оружие: пистолеты, револьверы, реже — ружья, т. е. орудия, причиняющие повреждения пулями. И это оружие в настоящее время весьма разнообразно; различие заключается не только в устройстве оружия, но, самое главное, в двух обстоятельствах, наиболее влияющих на повреждения, — в свойствах заряда и снаряда. Наиболее употребительный в еще недавнее время черный охотничий порох ныне встречается только изредка; обыкновенный заряд его для пистолета — от 0,5 до 2,0 г, для ружья — от 3,0 до 6,0. Теперь для револьверных патронов употребляются другие сорта

взрывчатых веществ, напр. гремучая ртуть, дающая силу взрыва в 50 раз ббольшую, чем черный порох; далее заслуживает внимания бездымный пироксилиновый порох, желтый из пикратов и т. п.



Рис. 32. Мужской череп. Характерное входное отверстие выстрела в правый висок при самоубийстве. (Из Кратера.)



Рис. 33. Тот же случай, что и на рис. 32. Выходное отверстие пули.



Рис. 34. Самоубийство посредством выстрела в правый висок. Характерная копоть.

В зависимости от заряда развивается ббольшая или меньшая скорость движения пули, большее или меньшее количество пламени и т. д.; напр., при выстрелах черным порохом образовывался конус пламени, длиною равный длине ствола, а ныне современное прусское ружье при выстреле в темноте совсем не дает света.

Снаряды, т. е. пули, могут быть также различны: в старину были совершенно шаровидные пули; ныне встречаются чаще всего цилиндрические с тупым (закругленным) или приостренным (коническим) передним концом; не всегда пуля состоит из одного свинца, —

нередко она имеет более плотную, напр. никелевую, стальную, полную или неполную оболочку. Кроме того, в качестве снаряда могут встретиться самые разнообразные предметы: рубленый свинец, гвозди, песок, вода и т. д.

Наиболее простые свойства огнестрельная рана имеет в тех случаях, когда выстрел производится издалека и повреждение причиняется исключительно одним только снарядом, т. е. пулею.

Во всякой огнестрельной ране различают следующие части:



Рис. 35. Выстрел в правый висок; загрязнение входного отверстия кровью и копотью. (Из Литльджона.)



Рис. 36. Тот же случай, что и на рис. 35. После очистки раны заметно лишь опаление в окружности раны и внедрение отдельных порошинок.

входное отверстие, пулевой канал и (иногда) выходное отверстие (рис. 32 и 33).

При выстрелах издалека входное отверстие имеет небольшую величину и довольно правильную форму, зависящую от формы пули; при шаровидных пулях или при имеющих тупой закругленный конец — входное отверстие на коже имеет также круглую форму; если же конец пули был приостренный, т. е. приближался к коническому, то на коже получается то же, что бывает при уколах коническим штифтом, т. е. щель. Такие входные отверстия неоднократно принимались за раны, причиненные колющим оружием. Величина круглого отверстия, получаемого от тупоконечной пули, по правилу, бывает меньше, чем поперечное сечение снаряда; это объясняется упругостью и растяжимостью кожи.

Общеизвестны в этом отношении опыты Б у ш а, который стрелял в каучуковые пластинки и получал при этом весьма малые отверстия, диаметр которых иногда равнялся только $\frac{1}{2}$ диаметра самой пули; то же бывает и с кожей: она вдавливается и вытягивается конически по направлению выстрела, на вершине конуса происходит прорыв, после чего кожа вновь принимает свое положение, и отверстие стягивается, уменьшается. Однако, прорывая кожу, пуля соприкасается своею боковою поверхностью на пространстве, равном диаметру ее, отчего на коже остается след в виде ссадины или ушиба вокруг отверстия, «поясок осаднения», который по диаметру своему равняется диаметру пули; по засыхании он, подобно всякой ссадине, принимает своеобразную буро-красную окраску; в некоторых случаях он служит важным указанием, что отверстие именно входное.

Если на пути огнестрельного снаряда встречаются только мягкие



Рис. 37. Самоубийство посредством трех выстрелов из револьвера в грудь. Окружность входных отверстий загрязнена кровью и копотью.
(Из Кратера.)

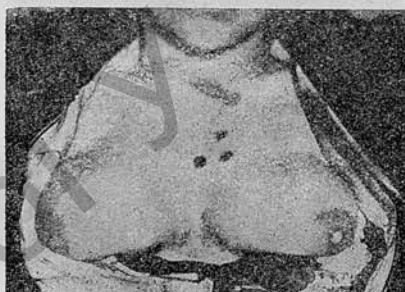


Рис. 38. Тот же случай, что и на рис. 37, после очистки входных ран.

части, то канал имеет правильное прямолинейное направление, поперечные разрезы его или круглы, или слегка щелевидны, в зависимости от формы пули; мы имеем в коллекции органы (напр. сердце), которые просвечивают насквозь через огнестрельный канал. Разумеется, части канала могут смещаться по тем же причинам, как это наблюдается при колотых ранах.

Если же пуля встречает кость, то форма канала может измениться: отражаясь под углом, пуля производит коленчатый, а иногда даже зигзагообразный канал. Известны также опоясывающие огнестрельные каналы, получающиеся при действии пуль, обладающих небольшою живою силою: такая пуля, ударившись о кость, изменяет свое направление, скользит под кожей и обыкновенно останавливается под нею. Нам известен случай, в котором самоубийца-татарин выпустил все 6 пуль из револьвера Лефаше, но ни одна из них не

пробила черепа, — все образовали опоясывающие каналы в различных направлениях и остались под кожей. При ударе о кость свинец плющится, и пуля изменяет свою форму, вследствие чего далее канал становится шире; иногда пуля разбивается на части или вышибает куски кости, — тогда может образоваться несколько каналов и даже выходных отверстий.

Форма и величина выходного отверстия бывает различна: если канал проходит только через мягкие части, то выходное отверстие приблизительно одинаково со входным и отличается только при внимательном исследовании, напр. по отсутствию пояса осаднения или по вывороченным кнаружи краям. Чаще, однако, вследствие удара о кость пуля изменяет свою форму, и тогда выходное отверстие будет иметь сравнительно большую величину и рваные края.

Введенные у нас после японской войны остроконечные винтовочные пули, кроме большей силы боя, обладают еще целым рядом других особенностей, правда, не в достаточной степени еще изученных. Так, остроконечная пуля легче теряет равновесие, особенно при ударе о твердый предмет (о кость) или при выстреле с дальнего расстояния; теряя равновесие, она часто выходит плашмя, производя разрушительное действие на подобие разрывного снаряда. Во время полета остроконечная пуля неравномерно нагревается, отчего, быть может, отчасти зависит нередкое лопание оболочки со всеми его последствиями: грибообразным выхождением свинца, разрушительным действием на подобие пули «дум-дум» и т. п. Действие «гуманной» остроконечной пули особенно явствует при сравнении ее действия с действием тупоконечной, напр. австрийской пули, гораздо реже производящей разрушительные раны.

С приближением дула огнестрельного орудия к поверхности тела могут обнаружиться явления, в значительной степени видоизменяющие свойства входного отверстия огнестрельной раны: к действию



Рис. 39. Выстрел в лоб; звездообразно разорванные края входного отверстия. Случай самоубийства. (Из Кратера.)

огнестрельного снаряда здесь присоединяется еще действие газов, образующихся при сгорании заряда; во-первых, они действуют своею высокою температурою, а затем и чисто механически. Как уже было сказано, старые ружья давали конус пламени, длиною равный стволу; случалось, что свет от выстрела позволял различать черты лица стреляющего. Современное оружие, особенно револьверы, обладает такими свойствами лишь в небольшой степени; тем не

менее горячие газы могут производить изменения на одежде и кожной поверхности тела.

По опытам Пуа (Роix, 1885), револьверы (11 — 9 мм) обжигают волосы на расстоянии 20 см, мелкого калибра (7—5 мм) — только до 5 см; полотняные ткани рыжеют от первых уже на расстоянии 30 см и воспламеняются на 10 см, а сукно рыжеет на том же расстоянии, а воспламеняется на 5 см. По Д и т р и х у револьверы Браунинга и Маузера 8 мм калибра совсем не производят опаления одежды (бездымный порох).

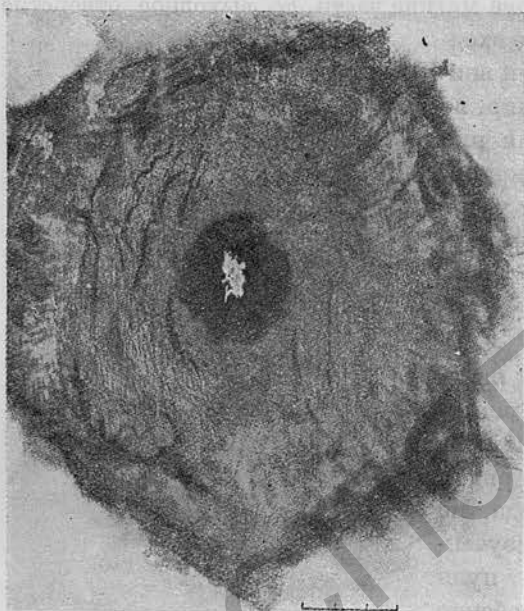


Рис. 40. Выстрел из «Нагана» на расстоянии 2 см.

Если горячие газы или пламя действуют непосредственно на кожу, то получается ожог или, как выражаются, пояс ожога вокруг огнестрельного отверстия в виде буроватого и сухого пятна; он имеет вид круга, если выстрел произведен перпендикулярно к поверхности тела, или вид овала — при косвенном направлении; обозначается тем резче и бывает тем меньше, чем ближе к телу находилось дуло оружия. При неполном сгорании пороха получается копоть, и, кроме того, в коже остаются негоревшие порошинки, которые являются как бы мельчайшими снарядами, могущими внедряться в кожу или производить на ней мелкие ссадины. От револьверов 7 — 9 мм калибра, заряженных черным порохом, получается опаление одежды на 20 см, ожог кожи — на 10 до 15 см, копоть — на 30 см и внедрение порошинок — на 40 — 60 см. От браунинга копоть не получается, от мау-

зера — легкая на расстоянии 20 см; внедрение порошинок от первого — на 20, от второго — на 80 см, а ожоги кожи замечаются редко — на расстоянии менее 5 см.

Таким образом в окружности огнестрельного входного отверстия, при выстрелах на близком расстоянии, могут замечаться: пояс ожога, копоть и внедрение порошинок. Приведенные цифры имеют

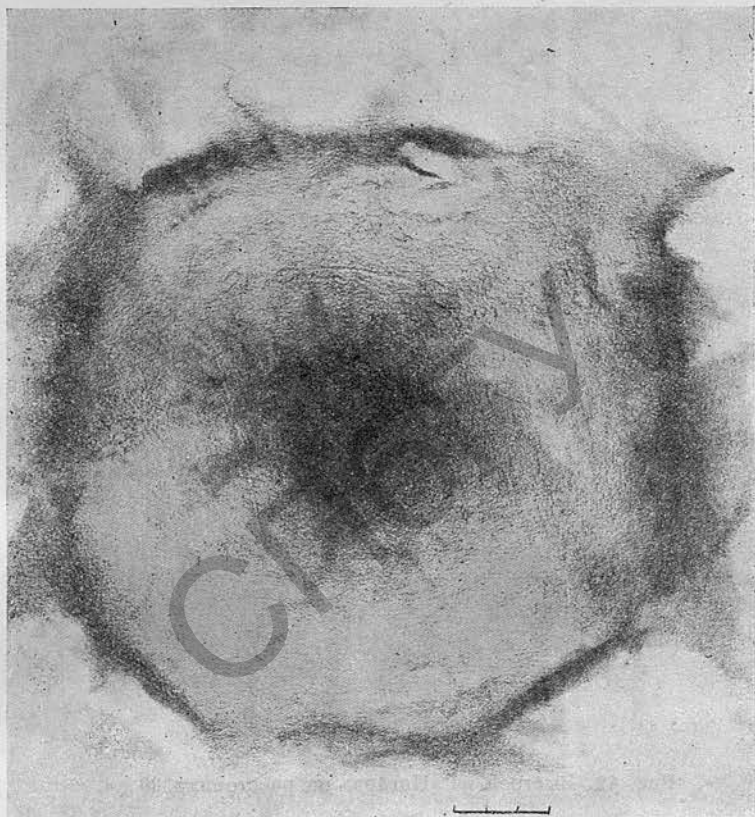


Рис. 41. Выстрел из «Нагана» на расстоянии 10 см.

лишь приблизительное значение, так как развитие этих явлений зависит от многих условий; особенно важны здесь свойства пороха: один и тот же револьвер, напр. браунинг, с мелкозернистым порохом не дает копоти, а с чешуйчатым — дает до 15 см; на влажной коже копоть лучше оседает, чем на сухой; один и тот же заряд совершенно свежий — дает лучшее сгорание, меньше копоти и порошинок, а слежавшийся — наоборот. Если требуется более точное определение расстояния, на котором произведен выстрел, то лучше всего произ-

вести опыты, пользуясь тем же оружием и тем же порохом и т. д. (если это возможно); пробные выстрелы могут быть произведены в асбестовые пластинки, замшу, картон и т. п. На рис. 40 — 47 (деления масштаба = 1 см) засняты результаты опытов стрельбы из револьвера Нагана и пистолета Браунинг.¹

Небезынтересным представляется также образование звука при

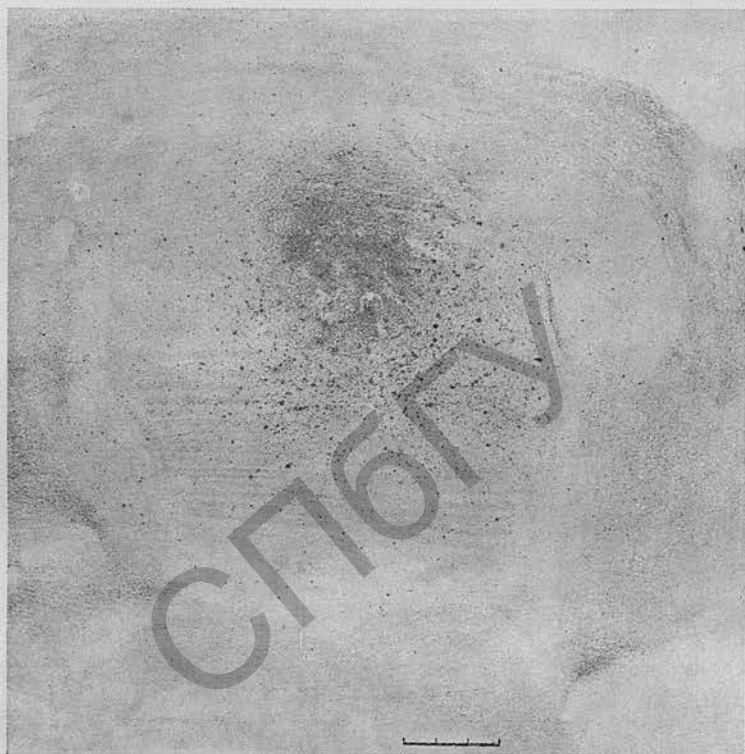


Рис. 42. Выстрел из «Нагана» на расстоянии 30 см.

выстрелах. Л а к а с а н ь (Lacassagne) исследовал 42 случая самоубийств в гостиницах; из этого числа только 9 были ясно слышны и замечены посторонними лицами. Жена одного самоубийцы, присутствовавшая в той же комнате, в которой застрелился ее муж, уверяла, что слышала всего лишь один выстрел. Между тем было два выстрела, о чем свидетельствовали две пули и две пустых гильзы.

Газы от взрыва заряда могут даже изменять форму и величину

¹ Фотографии любезно предоставлены гр-ном А. Сальковым, научным сотрудником кафедры судебной медицины Ленинградского института для усовершенствования врачей.

входного отверстия. Вслед за снарядом газы проникают в кожное отверстие и производят разрывы мягких частей; особенно это замечается, напр., на черепе, где под кожей лежит близко кость: газы отслаивают кожу от кости и разрывают ее, так что получается звездо-

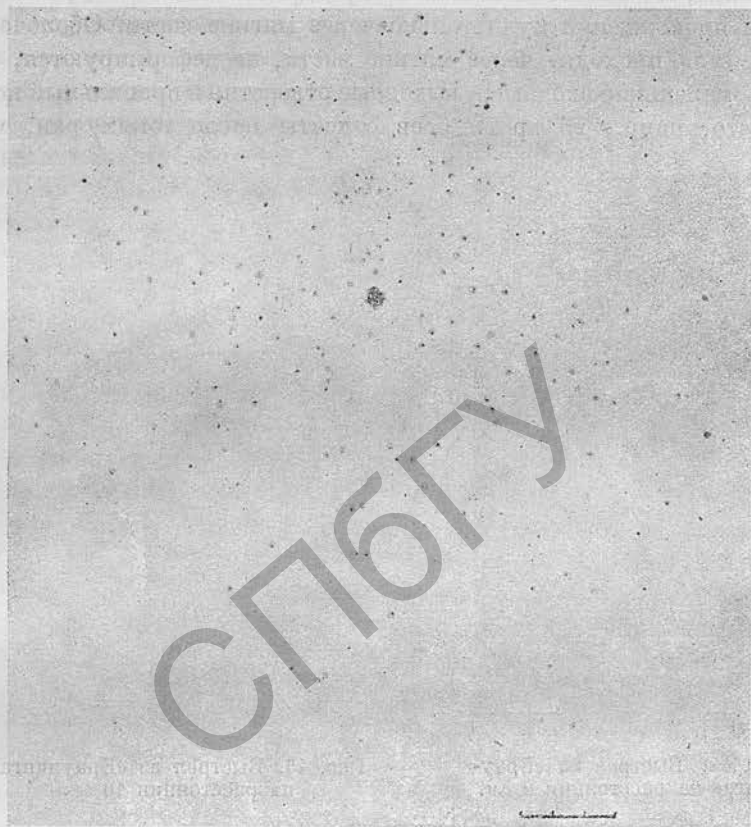


Рис. 43. Выстрел из «Нагана» на расстоянии 1 м.

образное неправильное отверстие величиною, напр., в ладонь (рис. 39); нередко края его носят следы ожога, копоти, а излившаяся кровь тогда принимает алый цвет вследствие действия окиси углерода, входящей в состав пороховых газов. Такие разрывы возникают только при выстреле «в упор», на очень близком расстоянии; даже при бездымном порохе можно получить это явление при расстоянии дула револьвера от кожи не более 5 см. В остальных случаях входное отверстие имеет обыкновенный вид, как при выстрелах издали.

Напомним, что необходим внимательный осмотр одежды соответственно местам огнестрельных повреждений на теле.

Огнестрельный канал при выстрелах на близком расстоянии имеет также наклонность чаще принимать форму конуса, обращенного основанием к выходу, так что, если не образовалось больших разрывов на месте входного отверстия, выходное будет гораздо большей величины; это бывает не только при раздроблении костей, но иногда и при прохождении пули только через мягкие части. Оболочечные пули, если проходят через мягкие части, не деформируются, дают очень маленькие входные и выходные отверстия и правильный канал, так что, напр., во время боев солдаты после таких ран, часто

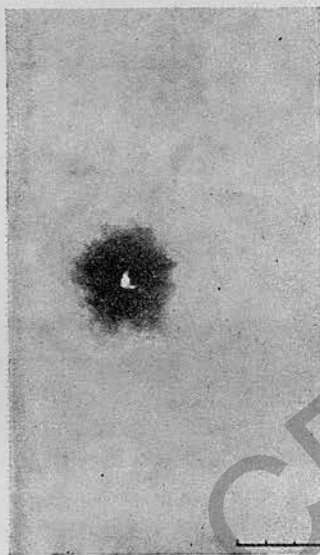


Рис. 44. Выстрел из «Браунинга» на расстоянии 2 см.

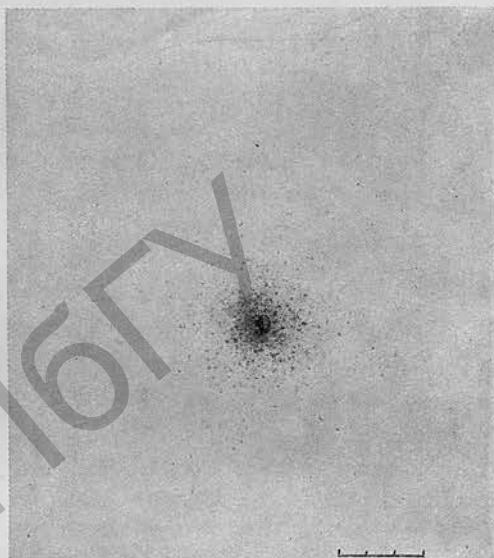


Рис. 45. Выстрел из «Браунинга» на расстоянии 10 см.

совсем не выходили из строя, если не было внутреннего кровотечения; наоборот, при раздроблении костей и особенно если оболочка отделяется от свинцового ядра, происходят обширные разрушения тканей.

Особенно обширные и неправильные повреждения полости в мягких тканях получаются от разрывных пуль; в последней войне австро-германцы употребляли два типа таких пуль. У одних оболочка была надрезана спереди или совсем отсутствовала на носке пули, так что обнаженная часть свинца плющилась и оболочка растрескивалась, открывалась воронкообразно вперед. Другие пули содержали внутри взрывчатое вещество, которое при ударе о тело разрывало пулю на части. Последнего рода разрывные пули австрийского или герман-

ского происхождения имели сложное строение миниатюрной гранаты. По исследованиям Лейбовича, взрывчатые вещества состояли из смеси трехсернистой сурьмы и бертолетовой соли.

В общем, однако, огнестрельные каналы шире каналов от колющих орудий, которые по извлечении орудия могут спадаться; огнестрельные каналы дают условия для более обширных кровотечений, напр. при повреждениях сердца, легких и т. п.

Выстрелы дробью дают различные повреждения в зависимости от расстояния: на близком расстоянии дробинки ложатся тесно друг

подле друга, и тогда может получиться как бы одно большое входное отверстие; но чем больше расстояние, тем сильнее разбрасывается дробь, и тогда образуется множество малых входных отверстий. Обыкновенно при этом можно найти и самую дробь, зерна которой заседают в тканях на различной глубине.

Пыж всегда представляет некоторый интерес и должен быть сохраняем, наравне со снарядом, как *corpus delicti*. На близком расстоянии пыжом могут быть причинены повреждения не только кожи, но и более глубоких частей. Нам известен случай убийства мальчика пыжом из охотничьего ружья; убийца — сторож фруктового сада — выстрелил на расстоянии 3-4 шагов: пыж, сделанный из плотно заби-

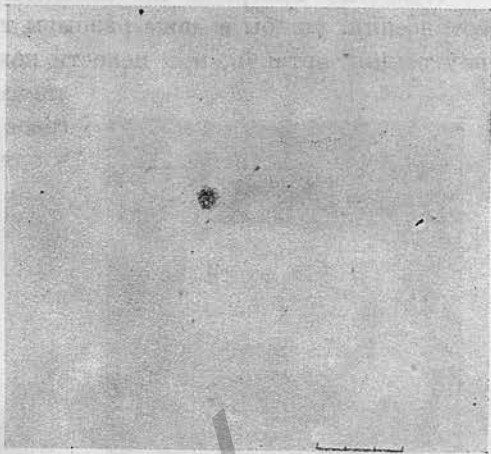


Рис. 46. Выстрел из «Браунинга» на расстоянии 30 см.

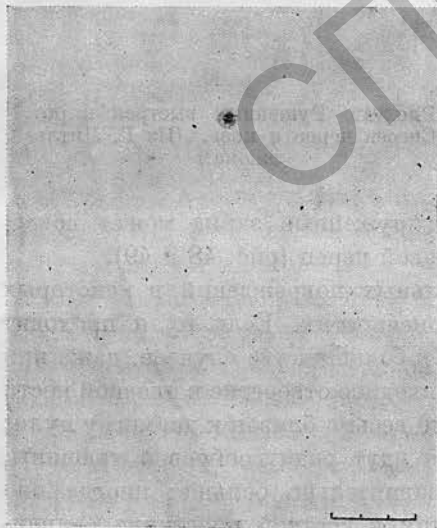


Рис. 47. Выстрел из «Браунинга» на расстоянии 1 м.

той оберточной «сахарной» бумаги, попал в висок и причинил перелом височной кости с кровотечением внутрь черепа. Сначала сторожу не

поверили, что ружье не было заряжено, но опыты на животных выяснили истину.

Холостые выстрелы на близком расстоянии могут причинять сотрясения, ушибы и даже разрывы тканей, напр. сердца и других внутренних органов, при целостности кожи. Здесь, конечно, действуют динамические свойства пороховых газов. Известно, что при выстрелах в рот громадные повреждения при-



Рис. 48. Выстрел в рот. Разрыв углов рта и щеки от действия газов. (Из Г. Литльджона.)

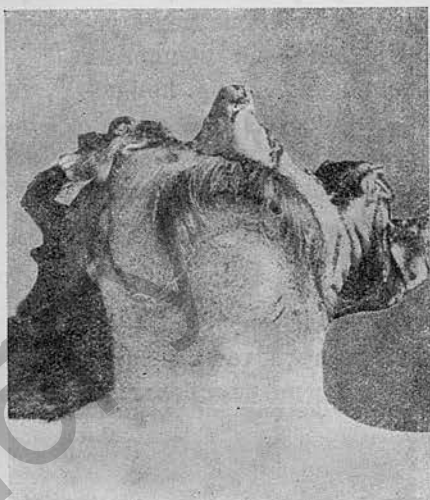


Рис. 49. Ружейный выстрел в рот. Снесен череп и мозг. (Из Г. Литльджона.)

чиняются не снарядом, а зарядом; ружейный заряд может совершенно разрушить и снести мозговой череп (рис. 48 и 49).

Отметим особенности огнестрельных повреждений в некоторых областях, именно на голове и конечностях. Если пуля проходит насквозь через мозговой череп, то в большинстве случаев, даже при выстрелах на близком расстоянии, входное отверстие в плоской кости имеет вид кружка, диаметр которого весьма близок к диаметру пули; весьма нередко от этого отверстия идут радиусообразно трещины, выходное же отверстие бывает сравнительно больше; иногда оно также круглое, с большим дефектом в костной пластинке сравнительно со стекловидной, чаще же оно неправильной формы, с вывороченными кнаружи костными отломками; на твердой оболочке нередко получают щелевидные разрывы. Растрескивания черепа могут быть довольно значительны, что объясняется не только силою

ушиба кости, но и так называемым гидродинамическим действием внедряющегося в мозговое вещество снаряда: мозговая ткань может быть приравнена к полужидкой массе, передающей силу снаряда во все стороны, и таким образом от давления мозговой ткани на стенки черепной коробки происходят растрескивания последней. Иногда трещины обнаруживают довольно правильное расположение по меридианам и параллельным кругам, считая за полюс место вхождения пули.

На трубчатых костях конечностей пули производят также дырчатые проломы приблизительно круглой формы; от этих отверстий идут обыкновенно многочисленные трещины в виде лучей и образуются клинообразные осколки; нередко трещины продолжают по всей длине трубчатой кости до самых суставных поверхностей.

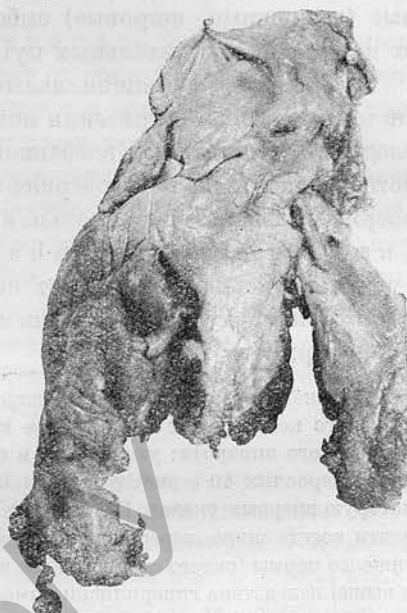


Рис. 50. Самоубийство выстрелом из трехлинейной винтовки. Разрушение сердца (с передней поверхности). Случай д-ра Воскресенского («Суд.-мед. эксп-за», № 7).

Причины смерти при повреждениях.

Причины могут быть подразделены на две группы: первичные, или непосредственные, и вторичные, более отдаленные. Первая группа характеризуется скорым наступлением смерти в непосредственной связи с полученным повреждением. Вторая группа носит характер последовательно развивающихся на почве повреждения болезненных расстройств, связь с которыми смертельного исхода иногда совсем не удастся доказать с достоверностью.

К первой группе могут быть отнесены:

1) Грубые нарушения целости важных для жизни органов, — разрывы и развожжения мозга, сердца, легких и т. п.

2) Механические препятствия, прекращающие жизненные отправления важных органов, без нарушения их анатомической целости, или жизненные процессы, в этих органах происходящие; таковы, напр.: остановка сердца излившеюся в околосердечную сумку кровью,

давление кровоизлиянием на мозг, невозможность легочных экскурсий вследствие двустороннего вскрытия грудной клетки, многочисленные (воздушные, жировые) эмболии сосудистого русла, задушение от наполнения дыхательных путей излившеюся кровью и т. п.

3) Тяжелые функциональные расстройства в области нервной системы, каковы: сотрясения мозга и шок. К этой же группе смертей следует отнести случаи внезапной смерти детей и взрослых лиц молодого возраста, на вид совершенно здоровых, но в действительности одержимых конституциональной аномалией, носящей название *status thymico-lymphaticus*. Такие случаи внезапной смерти происходят иногда от незначительных причин (физического напряжения, душевного волнения, но особенно часто — в начале хлороформного наркоза).

В основе этой аномалии, распространенной главным образом среди лиц мужского пола, лежит характерное изменение вобной железы (*thymus*) и лимфатического аппарата: увеличение и больший вес *thymus*, достигающий в среднем у взрослых 40 г вместо нормальных 25 г; гиперплазия мозгового слоя, на которую впервые указал Гедингер (*Hedinger*), — в нем находят огромные, почти всегда жирноперерожденные тельца Гассалья. Селезенка также больше и тяжелее нормы (вместо среднего веса в 115 г у мужчин (Нейгартер) — 250 г и выше) вследствие гиперплазии лимфатической ткани; часты разращение сосочков на основании языка, увеличение миндалин и лимфатических желез кишечника и пр. Почки нередко увеличены и обнаруживают эмбриональную дольчатость; червеобразный отросток иногда имеет эмбрионально-воронкообразную форму. Часто находят малые размеры сердца и узкую аорту, иногда — умеренное расширение и гипертрофию левого желудочка. Из изменений других эндокринных желез отмечены: увеличение щитовидной железы, гипоплазия адrenaловой системы надпочечников и половых желез. Наружные признаки: высокий рост, длинные конечности, короткая шея, бледная и нежная кожа, бедность волосяного покрова, сильное развитие подкожного жира, причем жир белее нормального. Описываемый *habitus* напоминает известный тип скопцов, кастрированных в детстве. Повидимому, *status thymico-lymphaticus* принадлежит к врожденным аномалиям. Клинически важным симптомом его является *ваготония* (*Eppinger, Hess*), усиленный тонус блуждающего нерва и усиленная чувствительность к раздражениям. Патологическое значение описываемой конституции сказывается в большей чувствительности таких лиц ко всякого рода вредным влияниям: инфекционным болезням, хлороформному наркозу, душевным переживаниям. Шридде и Брезик отмечают особую чувствительность к поражению электрическим током среднего и слабого напряжения. Причину внезапной смерти при *status thymico-lymphaticus* («*mors thymica*» прежних авторов) следует искать не в механическом сжатии дыхательных путей увеличенной вобной железой, а повидимому — в сложном и малоизученном расстройстве химической корреляции органов внутренней секреции. Так, Бидль (*Biedl*) видит причину в гипертимизации, обусловленной прекращением функции адrenaловой ткани, внезапным преобладанием тонуса блуждающего нерва над тонусом симпатического, чем вызывается внезапная остановка сердца.

Некоторые авторы, напр. Любарш, не склонны признавать особой

конституциональной аномалии, а видят в status thymico-lymphaticus лишь временное, проходящее явление, зависящее, напр., от состояния питания.

4) Обильные кровотечения.

Смерть от истечения кровью. Здесь мы разумеем те случаи, в которых смерть наступает от потери столь больших количеств кровяной ткани, что остающаяся в организме часть ее уже недостаточна для поддержания жизни при данных условиях.

Количество крови у взрослого человека составляет 7,7% веса его тела (V i s c h o f f), а у детей — немного более 5% (W e l k e r). Это количество представляется в известном смысле избыточным; оно рассчитано на случай, когда является потребность в сильном повышении процессов дыхания, напр. при тяжелой механической работе, при быстром беге и т. п. Человек может потерять $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ своей крови и остается в живых, но становится неспособным к физическому труду; при полной неподвижности тела могут быть переносимы и гораздо большие потери крови.

По опытам К а н д а р а т с к о г о, собаки остаются в живых после потери даже $\frac{3}{4}$ своей крови. Человек в этом отношении несомненно гораздо менее вынослив, чем многие животные; принято думать, что потеря $\frac{1}{3}$ кровяной массы является для человека опасною, а $\frac{1}{2}$ — обычно смертельною. При различных условиях кровотечения переносятся неодинаково: быстрые потери крови, как это бывает при перерезке крупных артериальных стволов, ведут к смерти уже при утрате сравнительно небольших количеств ($\frac{1}{5}$), потому что сосудистая система не успевает приспособиться к уменьшению своего содержимого; при медленных, напр. венозных кровотечениях, смерть наступает только после потери значительных количеств ($\frac{1}{2}$ и более). Не все равно, происходит ли кровотечение из сонной артерии или из артерии одинакового калибра на нижней конечности; в первом случае скорее наступает анемия мозга.

Старики и маленькие дети труднее переносят потери крови, потому что сосудистая система их, особенно первых, труднее приспособляется, а вторые обладают, кроме того, сравнительно малым запасом крови. Женщины в общем переносят большие кровопотери, чем мужчины, что объясняется большей лабильностью вазомоторов у первых и имеет огромное значение во время родов.

Кровь в больших количествах теряется или наружу, как это бывает при ранах, особенно порезных, при неперевязке пуповины и т. д., или в полости — при повреждениях сосудов и паренхиматозных органов: в брюшной и плевральных полостях может поместиться гораздо более того количества, какое считается смертельным; полости могут быть также «новообразованными» при повреждениях,

и много крови может быть потеряно под кожу, в межмышечные пространства и т. п. Впрочем, обыкновенно при вскрытии в полостях находят только около 2 литров крови, редко больше.

Смерть от истечения кровью удостоверяется достаточно обстоятельствами дела. При исследовании трупа, если кровотечение происходило наружу, уже при наружном осмотре констатируется самое повреждение и большое количество излившейся, плотно свернувшейся и отчасти засохшей крови; при внутренних кровотечениях — в полостях находят только небольшое количество рыхлых свертков, остальная масса излившейся крови остается в жидком виде, наибольшее количество свертков всегда находится вблизи кровотока повреждения.

Необходимо заметить, что из поврежденных полнокровных органов, напр. печени, легких, кровь может вытекать в порядочных количествах и после смерти, но, конечно, не в таких, как при жизни. Все внутренние органы, равно кожные покровы и слизистые оболочки, при истечении кровью представляются бледными и малокровными; трупные пятна бледны, окоченение мышц выражено резко и долго держится. Можно однако заметить, что на головном мозге иногда совсем не обнаруживается резко выраженного малокровия. Сердце представляется характерно сократившимся, уменьшенным, хорошо окоченевшим и почти пустым в обеих половинах; под эндокардом левого желудочка находят нередко мелкие кровоизлияния в виде помарок, — происхождение их в точности неизвестно, возможно токсическое или нервное влияние; подобные помарки встречаются при отравлении мышьяком и некоторыми другими ядами. Есть и другое объяснение: вследствие уменьшения содержимого сердца при диастоле может развиваться отрицательное давление в полостях, особенно в левом желудочке, вследствие чего на внутренней оболочке появляются иногда кровоизлияния. Селезенка — не только бледная в разрезе, но и сильно сократившаяся. Резкого обескровливания трупа, напр. до отсутствия на поверхности тела трупных пятен, обыкновенно не встречается, потому что смерть наступает при потере только мелких частей общего количества крови. Заметим здесь, что явления бледности и малокровия органов могут встречаться при некоторых общих заболеваниях, помимо потерь крови; далее, сердце может оказаться пустым на гнилом трупе в зависимости от гнилостных изменений, как уже сказано было выше.

Ко второй группе относятся такие случаи, в которых ближайшая причина смерти не находится в непосредственной и неизбежной связи с повреждением, а только присоединяется к нему и обнаруживается впоследствии. Таковы, например:

1) Инфекционные общие заболевания, для возбудителей которых повреждения представляют собою места вхождения; чаще всего встречающиеся — септические процессы, вызываемые стрептококками, реже — смешанной инфекцией, стафилококками и др.: столбняк, бешенство, сибирская язва, тифы и пр.

2) Местные инфекционные процессы, преимущественно гнойного характера: образование нарывов в органах, важных для жизни (мозгу, печени); гнойные воспаления серозных оболочек — перитонит, плеврит, перикардит, а также менингит. Сюда же может быть отнесена бугорчатка костей после травмы, остеомиелиты, травматич-

ческая пневмония и т. п. Образование гнойников и вообще значительные гнойные процессы могут вести к смерти от общего истощения организма.

3) Общие неинфекционные процессы, развивающиеся на почве повреждения соответственных органов: уремия, холемия, диабет, общее истощение (от голодания и т. п.).

4) Местные явления неинфекционного характера: отек и опухание гортани при повреждении ее хрящей, травматические пороки сердца, ущемление грыж при сдавлении живота, поздние апоплексии мозга, вторичные тромбы и эмболии и т. п.

Отличие прижизненных повреждений от посмертных.

Случаи, в которых могут встретиться повреждения, нанесенные уже после смерти, на трупе, довольно многочисленны. При неосторожном обращении с трупами мы наблюдали не только посмертные ссадины и кровоподтеки, но в одном случае перелом шейной части позвоночника на трупе. Неоднократно встречалось нам обезображение лица и даже скальпирование с целью сокрытия личности убитого. На трупе одной дамы, умершей под хлороформом, мы нашли несомненно посмертный разрыв печени, происшедший от неправильного применения искусственного дыхания. Повреждения получаются также при втискивании трупов в тесные пространства — корзины, ящики и т. п.; однажды убийцы для облегчения упаковки перерубили топором кости нижних конечностей у тазобедренных и коленных суставов. Мы уже упоминали о повреждениях тел, плавающих в воде, о повреждениях трупов животными и даже насекомыми. Мертвые тела иногда сбрасывают с высоты, бросают на рельсы или же им наносят повреждения с целью маскировать истинную причину смерти. Сюда же могут быть отнесены повреждения, возникающие в периоды агонии и мало отличные на глаз от посмертных. В таких случаях врачу предлагается часто довольно нелегкая задача — разрешить вопрос: при жизни или после смерти возникло данное повреждение? Вопрос этот, в большинстве случаев, разрешается с наибольшеею точностью только при помощи микроскопического исследования поврежденных тканей.

Ссадины трудно различаются без помощи микроскопа. С вероятностью можно считать прижизненную такую ссадину, которая имеет темно-красный цвет и плотную неровную корочку, образовавшуюся от выступления крови и лимфы; то же можно предполагать, если на фоне ссадины заметны темно-красные точки и полоски от кровотечения из капилляров сосочкового слоя; также свойственно

прижизненным ссадинам кровавистое окрашивание кожи на некоторую глубину и присутствие под ссадиною кровоизлияния в подкожной клетчатке. Посмертные ссадины имеют по большей части желтоватый цвет. По исследованиям Л а р и н а (1894), в прижизненных ссадинах наблюдается под микроскопом набухание клеток мальпигиева слоя, пристеночное стояние и даже выходение белых кровяных телец, экстравазаты и образование тромбов в мелких артериях.

К р о в о п о д т е к и можно получить на трупе, хотя далеко не всегда; напр., если придать голове трупа свешенное положение и через некоторое время нанести молотком удар по затылку, то получается кровоизлияние, и притом излившаяся кровь спустя некоторое время может свернуться. Нами уже отмечалось посмертное образование кровоподтеков помимо повреждений — под влиянием высокой температуры, а также появление мелких экстравазатов при развитии трупных явлений. Прижизненными можно считать такие кровоподтеки, которые обнаруживают уже некоторое изменение цвета вследствие всасывания и распада составных частей крови; далее — кровоподтеки, распространяющиеся на значительное пространство от места повреждения, особенно межмышечные затеки; плотно свернувшаяся кровь есть также признак прижизненности кровоизлияния.

Микроскопическими исследованиями Н. П р о т а с о в а (1888) и Ш и ш к и н а (1895) установлено, что при жизни образуются капиллярная гиперемия и тромбозирование мелких артерий. Кровяные элементы под влиянием давления расселяются и проникают по тканевым щелям довольно далеко, особенно в соседние лимфатические железы (С о л у н с к о в а). Однако вследствие того, что ткани не сразу утрачивают свои жизненные свойства и даже биение артериальных сосудов продолжается еще некоторое время после остановки сердца, повреждения, наносимые вскоре, напр. минут 5 спустя после остановки сердца, могут обнаруживать признаки прижизненности.

Р а н ы прижизненные отличаются от посмертных в достаточной степени и без микроскопического исследования; в случае же необходимости может быть произведено исследование ссадин и кровоподтеков, столь часто встречаемых в окружности ран. Чем дольше жил потерпевший после нанесения раны, тем резче обнаруживаются ее прижизненные свойства и замечаются явления заживления. Свежая прижизненная рана кровоточит в значительной степени, особенно если повреждены артериальные веточки; тогда окружность раны обыкновенно бывает весьма обильно испачкана свернувшейся кровью, кровяные свертки плотны и крепко сидят в ране; в ближайшем соседстве раны обычно образуются кровоподтеки, а иногда и межмышечные затекания крови. Необходимо однако заметить, что иногда, особенно при обширных и грубых насилиях, не получается кровотечения даже из сравнительно крупных артериальных сосудов

вследствие вазомоторного спазма, сильного падения кровяного давления, сердечной слабости; так бывает, напр., при шоке, сотрясении мозга и т. п. (P a l t a u f).

Посмертные раны также могут кровоточить, если они находятся на нижележащих частях, напр. на месте трупных пятен, и особенно если повреждаются крупные вены; но эти кровотечения не бывают значительными, и кровь обнаруживает больше склонности к засыханию, чем к свертыванию, особенно если проследить свертки по направлению крупного сосуда, из которого происходит кровотечение. Более значительные кровотечения наблюдаются иногда в полостях при посмертном повреждении полнокровных внутренних органов, напр. печени. Далее, прижизненные раны заживают вследствие свойственной живым тканям — коже и особенно мышцам — сократительности; впрочем, и посмертные раны могут зажить до некоторой степени, потому что мышцы до наступления окоченения могут проявлять еще многие свои жизненные свойства. Кроме того, края прижизненной раны скоро опухают и краснеют.

Переломы костей, полученные при жизни, более всего характеризуются присутствием кровоизлияний в окружающих мягких тканях; свойства же собственно костной ткани в области перелома, на простой глаз, не дают основательных признаков для суждения — до или после смерти образовался перелом. Однако, как сказано, кровоподтеки могут не образоваться или быть весьма скудными по причинам сосудистого характера; затем, при существующей болезненной хрупкости костей, особенно ребер, образовавшийся перелом не дает главнейших клинических признаков — шума трения отломков и образования кровоподтека. С другой стороны, при посмертных переломах вблизи крупных венозных стволов, в окружности их может излиться некоторое количество крови. Таким образом установление прижизненности перелома по признакам макроскопического характера является часто весьма ненадежным. В таких случаях необходимо прибегать к микроскопическому исследованию.

В этом отношении накопилось уже достаточное количество исследований именно русских авторов, начиная с проф. Р у д н е в а. Отметим здесь данные, полученные д-ром И. А н г е л о в ы м (1902) в нашей лаборатории. Он придает наибольшее значение сосудистым явлениям, как то: переполнение большинства костных сосудов кровью, капиллярная и венозная гиперемия прилежащих мягких частей и образование в области их артериальных тромбов. Эти явления, однако, иногда замечались и на посмертных переломах, если они причинялись не позже как через 20 минут после остановки сердца; другие признаки еще менее характерны: напр., набухание костных телец в области перелома получалось, даже если перелом производился через 6 часов после смерти. Наиболее важно, конечно, если подобных признаков не обнаруживается: тогда перелом можно считать посмертным и, по всей вероятности, происшедшим некоторое время, напр. 20-30 минут, после остановки сердца.

Таким образом весьма важным обстоятельством при повреждениях является присутствие кровоизлияний в их окружности. Необходимо однако заметить, что кровоподтеки под влиянием процессов гниения могут постепенно исчезать. Различной величины экстравазаты могут исчезать в различное время: И г н а т о в с к о м у в одном случае, при образовании жировоска, удалось открыть следы кровоизлияния в области огнестрельной раны через 3 года, — кровавое происхождение темного аморфного осадка было доказано спектрально, пробой на гематопорфирин. Особенно легко исчезают, как бы выщелачиваются, кровоподтеки в воде, — менее чем через неделю (В а р ш а в с к и й).

Наконец, заметим, что мертвые ткани гораздо устойчивее, чем живые, по отношению к механическим насилиям, так что, напр., на живых костях легче происходят переломы и многочисленнее бывают трещины и отломки, чем на мертвых.

Связь между повреждениями и смертью.

Для того, чтобы установить такую связь, необходимо в каждом случае прежде всего исключить возможность смертельного исхода от других причин, кроме повреждения. Это необходимо более всего тогда, когда смерть наступает не вскоре после получения повреждения, а спустя более или менее продолжительное время после того; здесь иногда, на ряду с повреждением, обнаруживается наличие тяжелого болезненного состояния совсем иного рода. Достаточно упомянуть, напр., о септических процессах. Хотя орудия преступления употребляются в необезвараженном состоянии, однако нельзя утверждать, что во всяком случае инфекционное заболевание находится в связи с нанесением повреждения: всем известно, что даже к идеальным повреждениям, причиняемым рукою хирурга, иногда впоследствии присоединяются рожа, гноекровие и т. п. Поэтому только подробное изучение клинической картины развития заболевания и исследование анатомических путей его распространения могут дать некоторые точки опоры для определения причинной связи: иногда осложнения являются результатом неправильного лечения и собственной неопытности потерпевшего.

Если имеется несколько повреждений, из которых каждое не может назваться смертельным, то летальный исход объясняется совокупностью их: суммирование болевых ощущений — шок, суммирование потерь крови — истечение кровью, и т. п. Конечно, по основам анатомо-физиологическим возможно определить, какое из них наиболее способствовало наступлению смертельного исхода. Легче

всего положение эксперта, когда из нескольких повреждений только одно представляется смертельным; но и здесь необходимо предвидеть, в какое время могла наступить смерть от этого смертельного повреждения и не могло ли случиться, что остальные, несмертельные повреждения, по совокупности могли обусловить наступление смерти в более короткий срок. Если на теле имеется несколько повреждений, из которых каждое в отдельности могло причинить смерть, то определение связи может представить большие трудности, а между тем это может быть весьма важно в практическом отношении, так как повреждения причиняются нередко различными лицами.

Присутствие нескольких возможных причин смертельного исхода называется «конкуренцией причин смерти» (*S k r z e s z k a*). Здесь именно важнее всего определить, в какой срок должно было окончиться смертью каждое из повреждений, во-первых, само по себе и, во-вторых, при наличии других; суждение должно быть основано на признаках анатомо-физиологического характера — обширности повреждения и важности поврежденных частей для жизни, — но не менее того и на указаниях опыта.

Особенно сложной может оказаться взаимная связь между повреждениями; в общем смертельное повреждение скорее оканчивается смертью при наличии других повреждений; но может быть и наоборот, как показывает нижеследующий случай. В камере для вытрезвления ночью произошла драка; прибывший надзиратель увидел, что один из вытрезвляющихся сидит на другом и наносит ему ножом раны; в виду сильного кровотечения потерпевший немедленно отправлен в больницу, куда прибыл в бессознательном состоянии. На другой день он пришел в себя и был освидетельствован: найдено около 30 ножевых ран, из которых две проникли в спинномозговой канал, повредили мозг и должны были считаться смертельными. На следующий день больной умер внезапно при посещении его женою; при вскрытии найден небольшой разрыв стенки правого желудочка сердца, вне области ножевых ран, и кровоизлияние в сердечную сумку. По экспертизе, причиной смерти был разрыв сердца, причиненный тупым орудием, ушибом; что же касается смертельных ран, причиненных арестованным лицом, то они не только не причинили смерти, но несомненно отдалили наступление смертельного исхода кровотечением.

Когда решается вопрос, как скоро наступила смерть от повреждения, безразлично, нанесено ли это повреждение одновременно с другими, раньше или позже. Для решения этого вопроса нужно принимать во внимание степень развития реактивных явлений в области каждого отдельного повреждения. Однако на практике чаще

всего встречается, что повреждения наносятся почти одновременно, и потому разница в развитии реактивных явлений бывает незначительная. На первом плане здесь стоит степень кровотечения из ран и степень образования кровоизлияний в толще тканей (затеков). В общем это правило верно; однако могут встретиться многочисленные отклонения; напр., кровотечение всегда находится в зависимости от обилия сосудов в данной области, а пропитывание кровью — от высоты кровяного давления, которое в различных местах также не одинаково. Таким образом разрешение этого важного вопроса может встретить на практике значительные затруднения.

Освидетельствование по поводу повреждений.

К сказанному можно прибавить еще некоторые указания для составления медицинского свидетельства; общие правила в этом отношении указаны выше, теперь отметим главные пункты, которые надо иметь в виду при составлении описательной части и заключения врача.

А) В делах уголовных.

При расспросе потерпевшего: когда именно причинено повреждение и в каком состоянии тогда находился потерпевший (болезни, опьянения и т. п.)? Какими непосредственными явлениями сопровождалось повреждение: не было ли потери сознания, были ли кровотечение, физическая боль и т. п? Была ли оказана помощь, какая именно, долго ли находился потерпевший на излечении (в постели) и какими болезненными ощущениями сопровождался период лечения? Давно ли окончилось лечение и потерпевший приступил к обычным занятиям, или не получил ли он, вследствие повреждения, стойкого ослабления здоровья, утраты способности к труду? Если ко времени освидетельствования потерпевший считает себя больным, то в чем субъективно выражается болезненное состояние? — возможно подробное изложение жалоб для сопоставления с объективным состоянием. Объективно: возраст, рост, телосложение, окраска кожи и слизистых оболочек, мышечная сила и состояние нервной системы, пульс, температура. Внутренние органы исследуются применительно к жалобам свидетелеваемого.

Относительно самого повреждения нужно отмечать, на какой стороне оно находится и в каком расстоянии относительно постоянных анатомических точек, напр. на голове — от бугров, швов, отростков и естественных отверстий, — в сантиметрах. Самое повреждение может иметь характер пятна или нарушения целостности кожи, —

тогда необходимо отметить, в какие слои оно проникает, быть может, и глубже кожи, в мышцы и т. д. Зондирование повреждения для определения глубины его не допускается: нужно описывать только то, что видимо глазом. Для кровоподтеков, ссадин и рубцовых изменений кожи отмечаются: величина, форма, цвет, ощущение при ощупывании, — насколько это болезненно и не имеется ли основания предполагать под этими изменениями более глубокие повреждения, напр. костей, подвижны ли или приращены рубцы. Для ран, кроме указанного: свойства краев, — ровные они или рваные и подтечные; при зиянии — для измерения необходимо сблизить края раны; при порезных обращать внимание на углы, — одинаково ли они остры, или в угле заметен след надрыва, ушиба, каково дно раны и нет ли следов заживания повреждения. При переломах и вывихах костей: форма и положение поврежденного члена, степень подвижности, а если образовалась костная мозоль, то ее мягкость и размеры; состояние мягких частей в области костного повреждения.

Если свидетельствуется обвиняемый в насилии, то особенно важными являются: физическая сила (лета, телосложение и т. д.) и психическое состояние (умственное развитие, психозы); при наличии повреждений обращать внимание, не носят ли они характера следов борьбы (царапины, укусы); нет ли на теле посторонних веществ — крови, пороховой копоти и т. п., осмотреть ногти и пространство под ними. В соответствующих случаях производится измерение по Б е р т и л ь о н у, фотографирование и снятие пальцевых отпечатков.

Большое значение имеет точность описания повреждений, особенно их положения и величины; весьма желательны фотографические снимки или даже рисунки от руки; для обозначения величины небольших повреждений допустимы сравнения с величиною зерна — макового, конопляного, просяного, чечевичного, горошины, боба и т. д.; большие необходимо выражать в сантиметрах и частях их. Для изображения положений повреждения имеются в продаже схемы (шаблоны), т. е. рисунки — черепа, лица, груди, живота и т. п., на которых легко изобразить данное повреждение.

Одежда, бывшая на потерпевшем или обвиняемом в предполагаемый момент возникновения повреждений, должна быть также осмотрена; при этом отмечается: из чего сделаны предметы одежды, сколько было слоев ее и какова их общая толщина; количество и качество повреждений одежды, особенно соответственно положению повреждений на теле, следы опаления и посторонних веществ — крови и т. п. — у повреждений одежды.

Если имеется предполагаемое о р у д и е преступления, то и

оно осматривается. Отмечаются: величина, форма, острота краев, следы на нем крови, волоса, мозговое вещество; при огнестрельных повреждениях: копоть в стволе, свойство заряда и снаряда, принадлежащих этому оружию.

При сопоставлении заключения для повреждений несмертельных, необходимо по возможности отнести повреждения к одной из групп, предусмотренных Уголовным кодексом и «Правилами для составления заключений о тяжести повреждений», т. е. назвать повреждение так, как оно именуется в этом кодексе (тяжким или легким). Это составляет обязанность врача; в редких, недостаточно выясненных случаях он может отказаться от подобного определения, но в большинстве случаев это представляется нетрудным и желательным.

Главная же обязанность состоит в указании на то, какие именно части повреждены и в какой степени, насколько это тяжело отзывается на здоровье и трудоспособности потерпевшего или, может быть, даже угрожает его жизни; излечимо ли повреждение; здесь наиболее употребительны обозначения «тяжкое» и «легкое», ибо закон различает эти степени.

Второй капитальный вопрос, — каким способом причинено повреждение, — может быть разрешен в общих чертах, напр.: «причинено каким-либо тяжелым тупогранным оружием»; но, если имеем налицо предполагаемое оружие, необходима осторожность в сличении этого оружия с повреждением и в разрешении вопроса, могло ли быть причинено им данное повреждение. Сличаются: свойство краев, величина повреждения, его форма с формою оружия, величиною клинка, острою лезвия и т. п.; при огнестрельных ранах — подходит ли данный снаряд к данному оружию и может ли его заряд произвести те повреждения, которые имеются на теле и одежде, и на каком расстоянии. Срок повреждения обозначается не всегда и, по правилу, может быть указан только с приблизительностью; напр.: «судя по заживлению повреждения и образованию рубца, повреждение это имеет давность 5 — 8 недель», или: «свойства повреждения не противоречат допущению, что оно произошло именно в указанный обстоятельствами дела срок, такого-то числа».

Б) В делах гражданских.

Кроме дел уголовных, весьма часто врачу приходится производить освидетельствование здоровья в делах гражданских — на предмет определения временной утраты трудоспособности (для предоставления отпуска по болезни), либо постоянной, стойкой утраты работоспособности, т. е. инвалидности (определение размера пенсии). Такие освидетельствования происходят во врачебных консультациях, врачебно-контрольных комиссиях и в бюро экспертизы.

Целью этой экспертизы является, с одной стороны, защита интересов боль-

ных и нетрудоспособных, с другой же стороны — использование имеющейся в распоряжении Республики рабочей силы в максимальной степени. В соответствии с этим в состав всех органов экспертизы и контроля входят врачи и представители профессиональных союзов в качестве председателей.

Задачи этих комиссий: установление наличия временной нетрудоспособности и необходимости освобождения от работы (болезнь, увечье, беременность, необходимость в специальном роде лечения, напр. санаторного, курортного и т. п.); определение состояния здоровья рабочих с целью перевода их с одной работы на другую; заключения по требованию отделов труда, фабрично-заводских комитетов о возможности исполнять ту или иную работу, ту или иную трудовую повинность.

Отпуска по временной нетрудоспособности застрахованным предоставляются:

а) краткосрочные (до 5 дней, а где нет врачебных консультаций — до 10 дней) — лечащими врачами лечебных и лечебно-профилактических учреждений органов здравоохранения и

б) длительные — врачебными консультациями, учрежденными при лечебных и лечебно-профилактических учреждениях органов здравоохранения; состав их: лечащий врач и врач-консультант (доверенный врач) страхкасы.

Разногласия и сомнения во врачебной консультации передаются на разрешение врачебно-контрольных комиссий, которые учреждаются при страховых кассах в составе назначенного страховой кассой председателя, врача-консультанта (доверенного врача) страховой кассы и одного врача от местного органа здравоохранения (Пост. ЦИК и СНК СССР от 4/III 1927 г.).

Экспертиза инвалидности. Правом на социальное обеспечение при инвалидности пользуются все лица, работавшие по найму и потерявшие трудоспособность вследствие увечья, заболевания или старости (Код. зак. о труде).

В задачи трудовой экспертизы (бюро экспертизы) входит: а) определение наличия и группы инвалидности; б) установление возможности или невозможности восстановления трудоспособности.

Бюро экспертизы функционирует при каждом отделении медпомощи застрахованным губздравом и состоит из нескольких экспертных комиссий; число комиссий определяется выяснившейся потребностью.

В состав каждой экспертной комиссии входят 3 врача-специалиста (терапевт, невропатолог и хирург), назначенные по согласованию с губсоцстрахом и губсобезом. Председателем комиссии состоит представитель профобъединения, назначаемый по согласованию с губздравом, губсоцстрахом и губсобезом.

Разногласия, возникающие в экспертной комиссии, передаются на разрешение губернской рабочей конфликтной комиссии (из цирк. НКЗ, НКТ, НКСоб. и ВЦСПС от 19/IV 1924 г. № 95), заключение которой является окончательным.

В состав врачебно-экспертной комиссии входят: врачи и эксперты (терапевт, хирург и невропатолог) и представитель губ. сов. проф. союзов, являющийся председателем комиссии. Врачи-эксперты назначаются здравотделом по согласованию с соцстрахом.

По мере надобности приглашаются врачи по другим специальностям.

Врачи-эксперты производят всестороннее исследование инвалидов с целью: 1) исчерпывающего установления медицинского диагноза с детальным выяснением изменения функций органов; 2) определения степени и характера утраты трудоспособности, в связи с профессией свидетельствуемого; 3) установления связи заболевания или увечья инвалида с его профессией.

Переосвидетельствование инвалидов производится в тех случаях, когда ожидается в ближайшем будущем изменение состояния его здоровья, но, как правило, не реже 6 месяцев и не чаще одного раза в год для застрахованных.

Старый порядок определения утраты трудоспособности в процентных числах, практиковавшийся раньше, ныне оставлен. Согласно постановления Совета народных комиссаров от 8/XII 1921 г. «О социальном обеспечении инвалидов», установлены следующие группы инвалидности:

1 группа: инвалиды, не только неспособные к труду для заработка, но нуждающиеся еще в посторонней помощи для удовлетворения обычных жизненных потребностей (100% потери трудоспособности);

2 группа: инвалиды, неспособные ни к какому труду, дающему заработок, но не нуждающиеся в постоянном уходе (от 70% до 100%);

3 группа: инвалиды, не только вынужденные отказаться от своей обычной профессии, но и вообще неспособные ни к какой регулярной профессиональной работе и могущие добывать средства к существованию лишь случайной, временной и притом легкой работой (от 50% до 69%);

4 группа: лица, вынужденные перейти к другой профессии, более низкой квалификации (от 30% до 49%);

5 группа: лица, вынужденные отказаться от своей обычной профессии и перейти к другой профессии такой же квалификации, если они нуждаются для такого перехода в услугах Народного комиссариата социального обеспечения (от 15% до 29%);

6 группа: лица, могущие продолжать прежнюю профессиональную деятельность, но с пониженной производительностью (от 1% до 14%).

Инвалиды первой группы получают полное социальное обеспечение, второй группы — $\frac{2}{3}$ полного социального обеспечения и третьей — половину социального обеспечения. Остальные три группы социального обеспечения не получают вовсе.

Под производственным несчастным случаем понимают внезапное кратковременное явление, хотя несвойственное правильному ходу работы, однако находящееся в связи с нею и оказавшее вредное влияние на здоровье или жизнь работника, который таким образом является потерпевшим. Под именем профессиональной болезни понимается расстройство здоровья, происшедшее под влиянием условий, обычно связанных с работой. Несчастные случаи имеют по большей части последствием уничтожение или расстройство отправления в отдельной какой-либо части организма или потерю органа, т. е. повреждение в обыкновенном смысле; впрочем, они иногда отражаются и на общем состоянии здоровья, особенно часто — в форме травматического невроза. Профессиональная болезнь характеризуется расстройством здоровья вообще, сопровождающимся временной или постоянной утратой трудоспособности, т. е. инвалидностью, хотя может особенно проявляться страданием отдельных каких-либо частей.

Социально-трудовая экспертиза имеет свои специфические особенности, которые хорошо известны врачам, работающим в этой области. Особенно здесь следует иметь в виду неправильные показа-

ния с целью получить больше выгод. Болезни в этих случаях подразделяются на три группы: скрываемые, ложно объявленные, или притворные, и искусственно производимые. Соккрытие болезни (диссимуляция) встречается не очень часто, напр. когда имеется необходимость скрыть прежде существовавшее заболевание, имеющее влияние на трудоспособность, с целью поступления на службу. Ложные заявления о существовании болезненных расстройств и воспроизведение симптомов, подделка их — называются с и м у л я ц и е й или притворством; такой субъект заявляет жалобы на несуществующие тягостные ощущения или, напр., показывает якобы сведенные члены, но на самом деле удерживаемые в таком положении произвольным сокращением мышц, и т. п. Такая полная симуляция встречается, впрочем, не столь часто, как другой вид притворства — а г г р а в а ц и я, т. е. преувеличение действительно существующих болезненных явлений; необходимо заметить, что аггравация не всегда является проявлением злой воли; напр., в случаях травматического невроза с истерическим оттенком больные действительно воображают, что болезнь их много серьезнее, чем есть на самом деле; они добросовестно заблуждаются и при освидетельствовании стараются показать врачу, как велики их страдания. Наконец, сравнительно редко наблюдается членовредительство, заключающееся в том, что субъект сам себе искусственно устраивает настоящее увечье или болезнь, выдавая эти явления за последствия случая или занятий.

Особенно часты симуляция и членовредительство на войне. Война и трудовая повинность дали нам огромный контингент таких притворных или искусственно-произведенных болезней; нет, кажется, ни одного недуга, который бы не симулировали. Притворные слепота, глухота, хромота, неподвижность суставов и целых конечностей, эпилептические судороги, обморок, заикание, слабоумие и другие виды психического заболевания, недержание мочи — настолько известны, что не требуют подтверждения в их существовании! Это все истинные симулянты.

Обширна была также категория аггравантов из третьей группы — «искусственных травматиков»: печальную славу приобрели так наз. «самопалы». Кроме них было очень много лиц, вызывавших у себя искусственно флегмоны, язвы, сыпи, ожоги, поддерживавших нагноение, вырывавших или подтачивавших зубы, производивших паховую грыжу, водянку яичка (или «воздушную опухоль мошонки» — путем вдувания воздуха), параффиомы, прободение барабанной перепонки, искусственную язву и бельмо на глазу, выпадение прямой кишки и даже — цыngu!

В Астрахани был, говорят, а может быть и сейчас есть, «специалист» по производству искусственного бельма. К нему съезжались клиенты из далеких окраин. Один солдат старой армии в порыве откровенности рассказал нам, как он вызывал у себя «цыngu», т. е. ряд симптомов, похожих по внешнему виду на симптомы цыгги. Для этого он смешивал крепкую горчицу с тухлыми яйцами и несколько дней под ряд натирал десны этой смесью. Десны воспалялись, разрыхлялись и изъязвлялись, издавая зловоние.

Выпадение же прямой кишки в Дорогобужском уезде, Смоленской губернии, производилось следующим образом: мешочек с сухим горохом запихивался через задний проход в прямую кишку. Когда горох достаточно разбухал, мешочек с горохом выдергивался с силой, вместе с ним выпадала часть прямой кишки. Описанным способом (быть может и другими, «модифицированными» способами) вызвано огромное количество выпадений прямой кишки во время войны.

В судебной практике важны: 1) симулянты-обвиняемые и 2) притворщики-свидетели. Первые — с целью освободиться от допроса, подозрения или выиграть время, другие — с целью избавиться от неприятного для них дознания. Для этого бывает очень удобным в нужную минуту упасть в обморок или получить припадок падучей болезни. Тогда у обвиняемого внезапно появляются судороги: этим симулянт хочет показать, что у него эпилепсия. В этих случаях особенно необходимо тщательное, иногда продолжительное больничное наблюдение. Часто симулируют глухоту.¹

Освидетельствование потерпевших производится по общим правилам медицинской науки, но и здесь практика выработала некоторые особенности, заключающиеся, напр., в особо строгом анализе расспроса и незаметном наблюдении. Врачу рекомендуется быть терпеливым и внимательным при расспросе, выслушивая иногда весьма длинную и разнообразную историю болезненных ощущений свидетелествуемого; нужно быть участливым и, насколько возможно, овладеть доверием больного. Если в самом рассказе встречаются сомнительные места, лучше всего записать их и вообще, по возможности, фиксировать рассказ потерпевшего, а при переосвидетельствовании сличать прежний рассказ с настоящим. Для осмотра свидетелествуемый должен раздеться совершенно; при этом врач внимательно следит за ним, не давая заметить это: он делает вид, что читает книгу, рассматривает что-нибудь или обращается с разговором к другому лицу. Важно установить, как держится и двигается субъект вне наблюдения, как он расстегивает пуговицы, снимает обувь и одежду, складывает ее или вешает; полезно иметь достаточно высоко вбитые гвозди в стене и предложить свидетелествуемому вешать на них одежду; помогать при раздевании не следует, кроме случаев очевидной необходимости.

После объективного исследования по общим правилам врач приступает к составлению заключения. Первою задачею его является определить связь между найденным болезненным состоянием и случаем или занятием. Эксперту должны быть предоставлены достаточно полные официальные сведения: внешняя сторона дела — обстоятель-

¹ Умственно неразвитые от рождения глухонемые, как известно, по старым законам были освобождены от уголовной ответственности или наказываемы гораздо мягче; по Уголовному кодексу они вполне подходят под действие статьи 11.

ства получения повреждения или условия работы свидетельствуемого — должны быть известны ему не только из расспроса, но по документам, по надлежащему формальному удостоверению. При этом необходимо заметить, что связь должна быть признана, хотя бы несчастный случай или профессия свидетельствуемого не являлись единственною причиною, а были бы только одною из причин имеющегося болезненного состояния. Выделить значение каждого принятого момента из общей группы весьма затруднительно, хотя это и требуется от врача; только при очевидности можно высказаться более или менее определенно, напр. в такой форме, что данное болезненное состояние зависит не от одного несчастного случая, а еще и от таких-то и таких-то моментов (прежние болезни, нетрезвое состояние и т. п.) и является в большей степени последствием этих посторонних причин, не имеющих отношения к условиям работы, или же наоборот. Наконец, если связь вообще признана и факт утраты трудоспособности установлен, остается определить степень ее. Для последней установлены группы инвалидности.

Если, по требованию органов юстиции, необходимо выражение потери трудоспособности в процентах, то пользуются общеупотребительными в медицине таблицами, изданными в различных государствах. Такая таблица, вместе с правилами освидетельствования, была издана в России в 1903 г.

ГЛАВА VIII.

ВРАЧЕБНЫЕ ОШИБКИ.

Под врачебными ошибками (Kunstfehler), или, лучше, погрешностями следует понимать неправильные, небрежные, недобросовестные, неосторожные или невежественные действия и приемы в оказании медицинской помощи или уходе за больными, в результате коих явилось телесное повреждение либо смерть больного, либо затяжка или ухудшение болезни, либо потеря благоприятного времени для правильного лечения.

Хотя Уг. кодексом подобные действия не предусмотрены особой статьей, соответствующие деяния квалифицируются в зависимости от характера проступка (как небрежное или халатное отношение к своим обязанностям, как преступление по службе и т. п.) или от тех или иных последствий (телесное повреждение). Врачи вообще всякое медицинское лицо, как хранитель ценного блага — здоровья, пользуется огромным доверием, которое его обязывает к сугубой осторожности и добросовестности и порождает ответственность. Между тем случаи недобросовестного или невежественного лечения далеко не редки и приводят к многочисленным судебным процессам, отражаясь не только на здоровье или жизни потерпевшего или на судьбе медицинского работника, но главным образом подрывая доверие к медицинским работникам и медицине, чем и создаются затруднения в деле народного оздоровления.

В дореволюционном законодательстве врачебные ошибки были предусмотрены целым рядом статей; в действующем Уг. кодексе имеются лишь ст. 156 (оставление без помощи) и ст. 157 (отказ в оказании медицинской помощи).

Во всех отраслях медицинской практики возможны упущения и погрешности. По Oesterlen'у их удобно подразделить на следующие группы:

- 1) Отказ в оказании медицинской помощи и небрежное оставление тяжело больного без помощи. Пример первого рода: неявка по вызову. Само собою разумеется, что отказ от оказания медицинской помощи может

быть учтен лишь по отношению медицинского работника, занимающегося практической лечебной деятельностью (§ 6 Постан. ВЦИК от 1/XII 1924 г. «О профессиональной работе и правах медицинских работников»), ибо от врача-теоретика (физиолога, анатома и пр.) мало пользы у постели тяжело-больного, и нет никакого смысла от его вызова. Пример второго рода: врача или акушерку позвали на роды. Несмотря на тяжелое состояние роженицы или неправильные роды, врач или акушерка оставляет роженицу (в виду затянувшихся родов), в результате — осложнение во время родов или смерть.

2) Неправильное лечение из-за ошибочного диагноза. Раковая опухоль шейки матки принимается за «язву», лечится прижиганием и спринцеванием и затягивается, чем вызывается потеря благоприятного момента для операции. Аневризма, принятая за гнойник, разрезается: в результате смерть от кровоизлияния. Под такие ответственные действия следует подводить лишь случаи, когда ошибка произошла от невнимательного отношения или от грубой невежественности, но не диагностические редкости и случайности, которыми так богата патологическая игра природы.

3) Грубые ошибки в пользовании правильно распознанной болезнью. Акушерская и хирургическая практика особенно богаты такой казуистикой. Карболовая гангрена от неосторожного применения карболового компресса. Отравление, вызванное сулемовой клизмой вместо борной путем замены бутылей с жидкостями, — пример небрежности. Прободение матки, произведенное молодыми и малоопытными «специалистами». Хотя прободение матки при выскабливании может случиться и у опытного и добросовестного гинеколога, но если при этом производится в матке дыра величиною в медный пятак и через нее вытягиваются и отрезаются два метра кишечника женщины, принимаемого по ошибке за «пуповину» 4—5-месячного зародыша (случай из практики!), то такие манипуляции свидетельствуют о грубом невежестве и преступной небрежности.

4) Упущение необходимого вмешательства или приема. Потеря благоприятного момента для операции аппендицита. Запущенное поперечное положение. Смерть от кровотечения из непереязанных сосудов. Несоблюдение правил асептики и антисептики. Смерть от наркоза (далеко не всегда!).

5) Распространение болезни по небрежности. Передача сифилиса или родильной лихорадки от одной роженицы другой.

6) Легкомысленное экспериментирование над больными. Сюда, конечно, не относится целесообразное

испробование новых принципов и средств, в достаточной степени научно и технически обоснованных.

7) Отравление медикаментами путем небрежной замены или слишком высокой дозы. Неправильная прописка или выдача лекарства.

8) Выдача заведомо ложного свидетельства. Ложное установление болезни или сокрытие ее.

Установление врачебной ошибки производится при помощи экспертизы, причем положение эксперта тяжелое и щекотливое. Приходится выяснять, сделало ли обвиняемое лицо ошибку, могло ли оно при внимательном отношении ее избежать, каковы последствия этой ошибки или нерадения, чем она объясняется, не лежит ли ответственность на самом потерпевшем (напр. вследствие отказа от предложенной операции), имеется ли в данном случае погрешность против общепризнанных в медицине правил и приемов. Если бы медицина была наукой точной, как математика, тогда бы легко было ответить на эти вопросы. Но, принимая во внимание, что принципы и взгляды научной медицины меняются, «общепризнанное» сегодня может через некоторое время быть всецело отвергнутым и наоборот.

За исключением более или менее твердо установленных максимальных доз, правил соблюдения асептики, некоторых приемов в хирургии и акушерстве, — что можно назвать в медицине твердым и непоколебимым? Поэтому врачу предоставлен широкий простор индивидуализации. В общем медицинские работники, главным образом врачи, перегруженные трудной и ответственной работой, слишком часто и совершенно неосновательно привлекаются к судебной ответственности, как показывают оправдательные приговоры. Муж подает жалобу на гинеколога в заражении его жены гонорреей «инструментами при выскабливании», — экспертиза устанавливает, что заразил ее сам муж, страдающий гонорреей.

Миттельмейер рекомендует судьям задавать эксперту следующие вопросы: 1) Существует ли в данном случае вообще причинная связь между смертью или телесным повреждением и примененным методом лечения или действием? 2) Можно ли предположить, что только примененный способ лечения был причиной печального исхода, или же последний явился (или мог быть) результатом других причин? 3) Можно ли утверждать, что при помощи другого лечения было бы достигнуто выздоровление? 4) Допустимо ли, что примененный способ лечения при благоприятных условиях также мог бы повести к излечению?

Вышеприведенные соображения делают экспертизу «врачебных ошибок» чрезвычайно трудной и ответственной задачей. В подобных случаях совершенно

недопустима, по нашему убеждению, единоличная экспертиза, а необходимо коллективное обсуждение высококвалифицированными специалистами каждого отдельного случая привлечения врача к ответственности за неправильное лечение. Мы уже давно высказываемся за комиссионную экспертизу в таких случаях в край-, обл- и губздравотделах, причем экспертам в присутствии лица, производящего дознание или следствие, необходимо подробно опросить привлекаемых медработников.

Весьма сложен и спорен вопрос о доле ответственности врача за упущения, совершенные подчиненным ему медперсоналом. Операционная сестра подает хирургу шприц, в котором должен был быть раствор новокаина, для местной анестезии. Врач делает несколько впрыскиваний. Больной умирает: в шприце по ошибке оказался морфий. В другом случае врач производит очередное внутривенное введение кожным больным раствора хлористого кальция: больные погибают, ибо по ошибке им введена смертельная доза раствора сулемы. В берлинской клинике, по причине упущения со стороны низшего медперсонала, физиологический раствор соли, предназначенный для операционной, оказался зараженным и вызвал септическое заражение многочисленных больных.

Само собой разумеется, врач, морально ответственный за все действия и процедуры, совершаемые в его отделении, т. е. под его номинальным руководством, другим медперсоналом, фактически не в состоянии уследить за всеми отдельными многочисленными моментами лечебной и бытовой стороны лечущего учреждения. Каждое лечебное учреждение — это отдельный организм; для нормального его функционирования необходима правильность действия всех его органов, обуславливающаяся усовершенствованием и дисциплиной.

Знахарство.

Огромное отрицательное бытовое значение имеет у нас по своему распространению знахарство, т. е. профессиональное лечение лицами, не имеющими никакого медицинского образования, — лечение заговорами, нашептыванием, «магнетизмом», «травмами» и пр. Не только потеря благоприятного момента для надлежащего лечения, но здесь имеют место самые невежественные и дикие приемы «лечения», находящие своих клиентов. В результате такого лечения весьма часты непоправимые случаи телесного повреждения и смертельные отравления.

«Знахарство» — огромное зло, вредно отражающееся главным образом на сельском населении и подлежащее преследованию. К сожалению, несмотря на ст. 181 Уг. кодекса, предусматривающую профессиональное знахарство, знахари, бабки, старцы, «народные доктора» и «китайские врачи» еще широко и безнаказанно продолжают свою вредную деятельность.

ГЛАВА IX.

ОТПРАВЛЕНИЯ ПОЛА В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОМ ОТНОШЕНИИ.

Половая импотенция.

Случаи, в которых требовалось прежде судебно-медицинское определение способности к брачному сожитию, были сравнительно редки; они относились главным образом к делам о расторжении брака. Дореволюционным русским законодательством допускалось расторжение брака «по неспособности одного из супругов к брачному сожитию». С точки зрения врачебной, биологической, конечная цель брака есть продолжение рода; поэтому обе брачующиеся стороны должны обладать всеми необходимыми для того способностями. Мужчина должен быть способен: во-первых, к совокуплению и, во-вторых, к оплодотворению; женщина должна обладать способностью: во-первых, к совокуплению, во-вторых, к зачатию, в-третьих, к вынашиванию плода и, в-четвертых, к деторождению (родоразрешению). Однако такое широкое понимание способности к брачному сожитию неприменимо было в юридической практике; здесь требовалась только частичная способность к сожитию. Под именем неспособности к брачному сожитию понималась только неспособность к совокуплению, т. е. к совершению полового акта в пределах физиологической нормы. При экспертизе эта единственная, требуемая законом, часть способности к сожитию должна была быть определяема и понимаема в полном физиологическом объеме, т. е. в смысле наиболее тесного соединения половых частей, введения полового члена во влагалище и т. д. Далее, законом требовалось, чтобы состояние, препятствующее совокуплению, существовало до заключения брака; если же оно появилось только в течение брачной жизни, то уже не служило поводом к разводу. В законе, наконец, не упоминалось о том, что причина к расторжению брака должна быть неустраняемая, т. е., напр., неизлечимая болезнь; действительно, возможны были случаи вторичного брака лиц, первый брак которых был расторгнут по их неспособности к брачному сожитию. Однако закон ставил здесь некоторое препятствие: дела о расторжении брака по неспособности

одного из супругов к сожитию могли быть начинаемы только по истечении трех лет после заключения брака. Таким образом в делах о разводе эксперту предлагалось для разрешения два вопроса: во-первых, способно ли данное лицо к совершению совокупления в физиологическом смысле, и, во-вторых, если неспособно, то существовала ли эта неспособность до брака.

В настоящее время развод производится, как известно, весьма легко, единственно по желанию того или другого супруга. Революция положила конец разного рода ненужным, оскорбляющим человеческое достоинство, грязным «бракоразводным» делам и . . . дельцам. В настоящее время случаи экспертизы половой способности встречаются в делах об изнасиловании, когда неспособность обвиняемого к половому сожитию может говорить в его пользу, а также в «алиментных» делах, когда лицо, названное отцом, отвергает свое «отцовство», ссылаясь на половую импотенцию.

Совокуплению у мужчин могут препятствовать, прежде всего, причины механического характера, как то: опухоли, большие грыжи, рубцы, неправильности развития половых частей; к последней группе должны быть отнесены и резкие отклонения от средней величины полового члена. Необыкновенно малая величина члена при детском виде половых частей является уже достаточным основанием к признанию неспособности; гораздо менее заслуживают внимания указания женщин на чрезмерную величину мужского члена, и в таких случаях следовало бы подвергать освидетельствованию обе стороны для суждения о причине и степени несоответствия половых частей. Впрочем, как редкость, и нам встречались случаи, в которых величина полового члена мешала совокуплению. Указанные причины механического характера выражаются признаками достаточно очевидными и не представляют затруднений в распознавании; главное: наличность препятствия несомненная; что же касается степени, то здесь субъективным жалобам следует придавать всегда серьезное значение, хотя бы они и не подтверждались, повидимому, в достаточной степени объективным исследованием.

Гораздо более затруднений для диагностики дают случаи расстройств функционального характера, т. е. случаи, когда имеются жалобы только на потерю эрекционной способности, на недостаточное напряжение полового члена. Эрекция есть явление рефлекторного характера, довольно сложное по механизму своего образования. Предполагается существование особого эрекционного центра в поясничной части спинного мозга (G o l t z). Действительно, у животных раздражением этой части, равно как и отходящих отсюда нервов (nn. erigentes penis), удается вызвать напряжение полового члена;

однако произвольные эрекции наблюдались также при повреждениях (геср. патологических раздражениях) и других частей, именно верхней части спинного мозга и даже мозжечка. Нормально, вызывающие эрекцию впечатления приходят в головной мозг через органы чувств; запах женского тела, вид обычно скрываемых частей женщины, ощупывание их вызывают эрекцию; впечатления, полученные большим мозгом, оцениваются известным образом, сложившийся импульс проводится путем спинного мозга, раздражает эрекционный центр и вызывает таким путем физиологической эффект. Подобный же эффект со стороны эрекционного центра может быть вызван путем рефлекса с половых органов и близких к ним частей — их раздражением (онанизм, сечение). На практике дело идет о расстройстве процессов первого рода. Мужчиною могут быть получаемы от женщины недостаточно сильные впечатления раздражения или же, наоборот, впечатления угнетающего характера; при этом в высокой степени имеет значение субъективность, и ни в каком случае нельзя утверждать, что недостаток, со стороны или объективно представляющийся незначительным, должен считаться не имеющим значения и в данном случае; таковы, напр., рубцы или обильные волосы на теле женщины, отсутствие сосков и т. п.; зловонный насморк или запах изо рта могут представлять явление, временно устранимое, однако достаточно отталкивающее. Подобные случаи невозможности совокупления только с данною женщиною или вообще при особых условиях носят название относительной или индивидуальной неспособности и относятся к группе «психической импотенции».

Наиболее часто причину расстройств эрекции являются заболевания проводящих путей, именно спинного мозга и в особенности его поясничной части; разумеется, при этих заболеваниях самые яркие впечатления со стороны головного мозга остаются безрезультатными; если еще недостаточно поражен эрекционный центр, напряжение члена может быть вызвано периферическими раздражениями, но это уже — обстоятельство, лежащее вне нормальных условий супружеского сожития. Из сказанного ясно, насколько сложен нервный механизм, исправность которого является существенно необходимою для проявления эрекции.

Со стороны общего состояния организма имеет значение возраст. Способность к совокуплению у мужчин проявляется обычно раньше наступления полной половой зрелости: злоупотребления со стороны женщин 10 — 12-летними мальчиками общеизвестны; у стариков половая способность угасает в различное время, чаще всего между 60 и 70 годами, хотя в этом отношении возможны весьма большие колебания в ту и другую сторону: здесь имеет наибольшее значе-

ние состояние здоровья вообще и — в частности — исправность нервной и сосудистой систем.

Наконец, отметим, что все тяжелые заболевания, сопровождающиеся общим ослаблением организма, в значительной степени обуславливают также, хотя в различной мере, неспособность к совокуплению; сюда относятся, напр., длительные лихорадочные заболевания, водянки различного происхождения, хронические отравления (напр. алкоголизм), истощение от злокачественных заболеваний и нагноений, тяжелые формы неврастении и т. п.

Исследование, в случаях предполагаемого ослабления эрекции, производится нижеследующим образом. При расспросе обращают внимание на историю развития неспособности и на причины, среди которых могут быть чисто индивидуальные, психического характера; далее удостоверяются в состоянии общего здоровья, исследуют внутренние органы и особенно сердце и, наконец, нервную систему с обращением наибольшего внимания на отправления спинного мозга. Что касается исследования собственно половых органов, здесь отмечается величина и упругость яичек, эластичность или вялость мошонки и ствола полового члена, следы бывших венерических болезней, состояние местной чувствительности и рефлексов (на cremaster и др.). Местное раздражение половых частей с целью вызвать эрекцию ныне совершенно оставлено, как не достигающее цели исследования: если бы и удалось местным раздражением вызвать напряжение полового члена, то это нисколько не доказывает, что эрекция наступает и при близком соприкосновении с женщиною или даже с данною женщиною. В сомнительных случаях необходимо было освидетельствование жены, напр. с целью констатирования девственности ее или наличности недостатков, вызывающих гадливость и отвращение.

Ж е н щ и н а при совокуплении играет более пассивную роль; способность к совершению полового акта начинается со времени достаточного, в пространственном отношении, развития половых частей, т. е. после 10-летнего возраста; срок же прекращения этой способности совершенно неопределим. Причины неспособности к совокуплению у женщин — почти исключительно механического характера, характеризующиеся прирожденною или приобретенною непроходимостью половых частей. Единственное функциональное страдание, которое может быть здесь упомянуто — вагинизм, необыкновенная чувствительность влагалищного входа, обуславливающая при малейшем прикосновении судорожное сокращение не только 8-образного сфинктера (constr. ani et cunni), но и тазовой мускулатуры вообще; введение полового члена при этом становится совершенно невозможным. С и м с (Sims), описавший это состояние, гово-

рит, что палец его, введенный для исследования, «онемел» от судороги сфинктера. Такое состояние однако встречается чрезвычайно редко; чаще могут встретиться подобные страдания временного характера, происходящие от местных причин и устранимые лечением; таковы ссадины и трещины в области влагалищного входа и даже у заднепроходного отверстия (Fritsch); острые воспалительные заболевания в области наружных, а иногда и внутренних половых органов, также обуславливают невозможность полового акта вследствие болезненности.

Иногда болезненность полового акта зависит от того, что репиз не проходит во влагалище, а упирается в заднюю спайку больших губ. При многократных попытках здесь получают воспалительная краснота, изъязвление, трещина и сильная болезненность, заставляющие женщину отказаться от дальнейших попыток совокупления.

Давность неспособности к совокуплению определялась на основании клинической картины развития в данный момент болезненной причины, обуславливающей неспособность; срок только в редких случаях может быть указан с определенностью, но для экспертизы по бракоразводному делу было достаточно, если было указано с несомненностью, что неспособность — давнего происхождения и могла существовать до заключения брака.

Неспособность к оплодотворению и зачатию.

Определением способности к совокуплению совершенно исчерпывался прежде вопрос о «брачном сожитии», т. е. о поводах к разводу, — вопрос, потерявший для нас всякое значение. Однако в практике нередко возникает вопрос о других видах половой способности — к оплодотворению и зачатию, т. е. вопрос о наступлении половой зрелости.

Наше законодательство, становясь на защиту интересов малолетних, строго наказывает покушения на половую неприкосновенность детей, не достигших половой зрелости. В противоположность дореволюционным законам, точно указывавшим возраст в 14 лет и каравшим половые сношения и «непотребные» (т. е. любовственные) действия с лицами, не достигшими 14 лет, наш Уголовный кодекс, становясь на физиологическую точку зрения, вполне правильно индивидуализирует наступление половой зрелости. Так, ст. 151 Угол. кодекса предусматривает «половое сношение с лицами, не достигшими половой зрелости». Уголовный кодекс допускает, следовательно, наступление половой зрелости в пределах нескольких лет, в зависимости от климата, национальности, места жительства, социальной среды и индивидуальных особенностей.

Половая зрелость определяется следующими компонентами:

- а) половыми органами;
- б) вторичными половыми признаками (общее строение груди, скелета, таза и других частей тела);
- в) третичными половыми признаками и психо-половыми;
- г) гетеросексуальным половым влечением.

В зрелом в половом отношении индивиде все эти признаки должны быть нормально развиты и резко выражены. Половое созревание наступает не внезапно, а происходит медленно, в течение нескольких лет, причем постепенно развиваются те или иные половые признаки. Сложный симптомокомплекс, называемый половой зрелостью, развивается не сразу и не у всех в одинаковой степени или в одно и то же время. Половая зрелость наступает постепенно, развивается годами, часто незаметно, и обуславливается функционированием и взаимоотношением желез внутренней секреции, главным образом половых желез (яичек у мужчин и яичников у женщин).

Как показывает повседневный опыт, судебно-медицинская экспертиза требуется именно в таких неясных и спорных случаях, когда жертва полового насилия (преимущественно, конечно, девушка) находится в возрасте, более или менее близком к половой зрелости, т. е. от 13 до 15 лет, и у нее имеются уже некоторые признаки последней, но слабо выраженные, а другие признаки еще отсутствуют или нерезко выражены. Эти случаи представляют зачастую для экспертизы большие трудности и иногда совершенно неразрешимы, — напр. когда при существующей менструации у девочки наблюдается тщедушный вид, малый рост, общее слабосилие и неразвитие. Если такой девушке, на вид ребенку, 13-14 лет, то со спокойной совестью можно заявить, что она половой зрелости не достигла. Большее затруднение представляют другие случаи, когда вторичные половые признаки налицо, а менструация еще не наступила. Если же девушке уже 15-16 лет, то вопрос становится весьма затруднительным.

В уголовном деле, когда решение связано с возможностью определенного приговора, следует быть весьма осторожным в своем заключении. Необходимо помнить, что вследствие медленного наступления половой зрелости бывают случаи пограничные, когда нельзя высказаться вполне определенно. Во многих случаях просто напрашивается заключение, что «свидетельствуемая не вполне достигла половой зрелости», хотя оно и ставит в крайне тяжелое положение следователя или судью.

Следует подчеркнуть, что отсутствие или наличие менструации не является решающим моментом: во-1-х, момент появления месячных индивидуально различен, — бывают случаи, когда девушка, вполне зрелая, выходит замуж, не имея менструаций, и другие случаи, когда менструация появляется у 10 — 11-летней девочки-ребенка; во-2-х, судебные врачи, основываясь исключительно на объективных данных, не в праве придавать особое значение заявлениям о существующей или отсутствующей менструации: и то и другое заявление может быть ложно, если ложь выгодна заявителю; менструацию можно также симулировать (краской, кровью животного и т. д.).

В делах по обвинению в преступлениях, предусмотренных стт. 151 — 153 Угол. кодекса, кроме подробного описания потерпевшей (или потерпевшего) малолетней, приходится также подробно останавливаться и на умственном развитии обвиняемого (-мой) и всякий раз разрешать вопрос: мог ли обвиняемый, сообразно своему развитию,

опытности и т. п., считать потерпевшую лицом, уже достигшим половой зрелости?

Для способности к оплодотворению у мужчин необходимо, чтобы хотя одно яичко было достаточно здорово и вырабатывало здоровое семя и чтобы это семя беспрепятственно извергалось из полового члена; наступление этой способности является важнейшим признаком половой зрелости, обычно после 14 лет, когда в семени микроскопически можно установить присутствие достаточного количества и достаточно сформированных сперматозоидов; в то же время появляются и внешние проявления зрелости — более мужественный вид, изменение голоса, рост волос на лобке и лице и т. п.; утрачивается эта способность приблизительно одновременно со способностью к совокуплению. Различные уродливости и приобретенные недостатки полового члена только до известной степени уменьшают вероятность оплодотворения; напр., даже высокие степени гипоспадии не устраняют возможности оплодотворения: достаточно, чтобы семя только попало в половые части женщины, далее движениями члена оно вводится глубже во влагалище. И это последнее обстоятельство является также не безусловно необходимым, так как семенные живчики обладают самостоятельными активными движениями.

Из болезней, уничтожающих способность к оплодотворению, следует прежде всего упомянуть воспаление яичек (орхит), преимущественно трипперного происхождения, далее — тяжелые инфекционные заболевания, хронические отравления (алкоголизм) и чрезмерное ожирение тела, влияющие на выработку семенной жидкости, и, наконец, непроходимость семенных путей. Собственно извержение семени есть акт рефлекторный, аналогичный эрекции, но имеющий свой центр в спинном мозгу (с. genitospinale), исправность которого также имеет значение. Эти условия, кроме непроходимости путей, относительны; только микроскопическое исследование семени может дать основание для точного заключения.

Половая зрелость у женщин, т. е. способность к половой жизни, зачатию, вынашиванию и родам, наступает также после 14 лет, в среднем после 16 лет (в средней полосе Республики), и характеризуется более резко, чем у мужчин, — появлением месячных очищений; одновременно развиваются достаточно молочные железы, появляются волосы на лобке и т. п. Как известно, процессы менструации и овуляции зависят друг от друга,¹ и прекращение способности

¹ Между овуляцией и менструацией, как известно, существует тесная связь: овуляция происходит обычно на 14-16 день после наступления последней менструации; выделившееся яичко медленно странствует через фаллопиеву

к зачатию наступает приблизительно одновременно с прекращением месячных очищений, т. е. к 50 годам.

Необходимые условия способности к зачатию: присутствие хотя бы одного здорового яичника, дающего здоровые яички, и отсутствие механических препятствий (в особенности со стороны фаллопиевых труб) ко встрече яичек с сперматозоидами. Из болезней, препятствующих зачатию, таким образом являются наиболее важными: заболевания яичников, особенно же часто — воспаления фаллопиевых труб, также некоторые болезни и недостатки матки. Даже высокие степени сужения половых частей, но не достигающие полной непроходимости, не препятствуют зачатию. Беременность многократно наблюдалась не только при целости девственной плевы, но и при значительном закрытии женского полового канала многочисленными рубцами и перепонками.

Несомненно, могут встретиться случаи неспособности к совокуплению у мужчин и у женщин при сохранившейся способности к оплодотворению или зачатию.¹

Изнасилование, растение.

Законом предусмотрены и строго караются (Угол. кодекс, стт. 151 — 154) некоторые случаи удовлетворения половой потребности, — когда акт совокупления совершается при особых условиях и сопровождается особыми последствиями.

Изнасилованием, в ограничительном смысле, разумеется насильственное совокупление с женщиною против ее воли и несмотря на ее сопротивление; однако в эту группу отнесены и те случаи, когда женщина не может выразить своего несогласия или оказать сопротивление (бессознательное и другие болезненные и беспомощные состояния); поэтому более точно изнасилование определяется как совокупление с женщиною без ее на то согласия.²

Законом предусмотрено также совокупление с лицами, не достиг-

трубу по направлению к полости матки; развившееся на месте графова пузырька желтое тело способствует разращению и набуханию слизистой оболочки матки, образованию децидуальной (предменструальной) оболочки; по всей вероятности, в момент смерти яичка ненужная уже децидуальная оболочка подвергается обратному развитию, выражающемуся в наступлении так наз. менструации.

¹ К врожденным уродствам, исключаящим нормальное половое сожитие, оплодотворение и зачатие, принадлежат редкие случаи гермафродитизма.

² Ст. 153 предусматривает также возможность, кроме физического, психического насилия — страха, угроз и т. п., а ст. 154 — «понууждение женщины ко вступлению в половую связь лицом, в отношении коего женщина является материально или по службе зависимой».

шими половой зрелости и не понимающими значения полового акта. Поэтому в подобных делах врачу-эксперту, помимо вопросов, относящихся непосредственно к половому акту, могут быть предложены побочные вопросы, напр.: было ли болезненное состояние изнасилованной известно насилующему или, правильное, настолько выражено, что вообще представлялось достаточно очевидным; соответствует ли физическое развитие потерпевшей половой зрелости, т. е. можно ли по внешнему виду и степени развития тела предполагать, что она уже достигла половой зрелости (см. выше).

Р а с т л е н и е м называется лишение физической девственности, характеризующееся анатомическими изменениями в половых органах женщины; при условиях, близких к физиологическим, эти изменения наступают при первом сокоуплении и характеризуются главным образом нарушением целостности девственной плевы. Изнасилование может быть не соединено с растлением, если женщина уже ранее имела сокоупление и уже была лишена физической девственности или если сокоупление происходило вне обычных физиологических условий. Растление только тогда бывает предметом судебно-медицинского исследования, когда оно происходит при условиях изнасилования или произведено над лицом, не достигшим половой зрелости; в последнем случае растление является обстоятельством, в высочайшей степени отягчающим вину.

Если изнасилована женщина, уже не девственная в физическом смысле, и если акт сокоупления совершался без применения со стороны мужчины физического насилия, то медицинским освидетельствованием не открывается достаточных признаков для констатирования факта изнасилования; вероятными признаками, при известных условиях, могут быть: жалобы субъективного свойства и объективно ясные расстройства, преимущественно нервного характера. Само собою разумеется, что такие признаки следует оценивать с величайшей осторожностью, так как они могут происходить от совершенно других причин; можно даже сказать, что резко выраженные нервные расстройства, напр. истерия, неоднократно оказывались не последствием изнасилования, а как раз наоборот — причину неосновательных обвинений в изнасиловании. Если при указанных выше условиях изнасилована девственница, то факт изнасилования подтверждается до некоторой степени объективными признаками растления.

Только при условии применения физического насилия со стороны мужчины для совершения полового акта остаются на теле женщины «признаки изнасилования», носящие характер травматических повреждений вообще. Для того, чтобы преодолеть или предупредить сопротивление, насилующий нередко наносит ей удары по голове

или схватывает за горло, приводя таким образом жертву свою в состояние достаточной беспомощности. Если женщина сопротивляется, на теле обоих участников остаются следы борьбы — на руках, лице, иногда и на половых частях; поэтому в известных случаях необходимо освидетельствование не только потерпевшей, но и обвиняемого.

Но наиболее характерны повреждения, — преимущественно ссадины и кровоподтеки, — встречаемые на бедрах и в области половых частей у женщин. Прилежащие друг к другу поверхности бедер содержат много богатой сосудами жировой ткани, давление здесь легко вызывает образование кровоподтеков; они здесь и образуются вследствие сильного надавливания пальцами с целью раздвигания бедер; по механическим условиям раздвигание легче удастся при захватывании нижнего конца бедра. В области половых частей встречаются надрывы, кровоподтеки, ссадины слизистой оболочки, иногда имеющие характерную полулунную форму ногтевых отпечатков. Известны случаи обширных и даже смертельных повреждений половых органов при изнасиловании, особенно у маленьких девочек.

Одновременно с доказательством насилия должен быть установлен и факт совокупления, что в общем и соответствует понятию «изнасилования». Под именем **с о в о к у п л е н и я** в данном случае следует понимать введение полового члена мужчины в половые части женщины вообще (независимо от степени глубины проникновения); напр., при изнасиловании девственниц совершенно не требуется нарушения целостности девственной плевы для признания факта совокупления.

В таком определении по отношению к вопросу об изнасиловании сходятся мнения почти всех авторитетов судебно-медицинской специальности (Taylor, Draper, Haberdas, Strassmann и др.). К сожалению, законодательства некоторых стран не достаточно определены в этом отношении, хотя и не заключают в себе противоречий такому определению. По австрийскому законодательству считается изнасилованием уже и то, если совокупление только «предпринято», т. е. если половой член вообще только введен в половые части женщины, хотя бы и не в самое влагалище. Де-Бюшере (de Buschere) на брюссельском съезде судебных врачей (1910) указал на этот пробел и предлагал более точно установить приведенное определение совокупления в случаях изнасилования. Это совершенно понятно по нижеследующим соображениям.

В случае изнасилования нельзя определять совокупление как полный физиологический акт, т. е. как введение полового члена во влагалище с повреждением гимена у девственниц. Прежде всего, статистика указывает, что половому насилию подвергаются в боль-

шинстве случаев девочки, не достигшие половой зрелости, половые органы которых анатомически еще настолько не сформированы, что не допускают введения полового члена во влагалище без повреждения соседних частей. В а х г о л ь ц (Wachholz) сообщает о 102 случаях изнасилования, причем в 60, относящихся к малолетним, не было повреждения девственной плевы, потому что половой акт совершался в области преддверия; тем не менее, совокупление остается совокуплением и насилеие — насилеием. Далее, женщина, если она имеет возможность, сопротивляется, чем, конечно, уменьшается возможность совершения полового акта с физиологическою полнотою.

Определение совокупления, требовавшееся раньше в делах о неспособности к брачному сожитию, как справедливо замечает Г а б е р д а, совершенно неприменимо к случаям изнасилования: в делах первого рода участвуют всегда зрелые в половом отношении лица, со стороны которых предполагается полное взаимное желание совершить половой акт, и задача эксперта сводится только к констатированию болезни или уродства. Мужчина, вводя половой член, преследует в данном случае единственную цель — удовлетворение половой потребности — и вполне достигает цели, независимо от глубины внедрения в половые части женщины. Со стороны женщины специфические сладострастные ощущения получаются почти исключительно из области преддверия; таким образом насильственное проявление этих ощущений у взрослых и преждевременное знакомство с ними девственниц вполне достигается без введения члена во влагалище; наконец, конечная цель полового акта — беременность — вполне достижима без проникания члена за пределы девственной плевы, и целостность последней при беременности далеко не представляет редкости.

Акт совокупления оставляет по себе тем большие следы, чем менее привычен женский субъект к совершению этого акта; поэтому скорее всего и резче всего эти следы обнаруживаются у девственниц и вообще у незрелых. У женщин, привыкших к половому акту, особенно у рожавших, даже насильственное совокупление, произведенное грубо, может не оставить никаких следов в области половых органов; на практике, однако, такие лица весьма редко служат объектом насилия; при исследовании мы по большей части находим следы по крайней мере в виде раздражения слизистой оболочки половых частей или ее повреждения.

Краснота воспалительного характера представляет обычное явление у молодых девушек, проходящее однако в течение некоторого времени без особого специального лечения; более долго продолжается катаральное отделение слизистого, а нередко и гнояного характера.

Необходимо помнить, что и в физиологическом состоянии слизистая оболочка у различных субъектов представляется в различной степени окрашенной — от бледно-розового до красного цвета; краснота патологического характера сочетается с набуханием слизистой оболочки, особою чувствительностью и сопровождается жалобами на болезненные ощущения при ходьбе и мочеиспускании. Может встретиться также и местное, более выраженное окрашивание оболочки — в ее складках: напр., девственная плева часто бывает более окрашена у своего основания и более бледна по краям. Краснота, особенно в сочетании с надрывами, ссадинами или кровоподтеками слизистой оболочки, служит уже достаточным доказательством бывшего, и притом непривычного для женского субъекта, сокоупления; однако краснота и катар оболочки могут, конечно, происходить и от других причин: они встречаются как сопутствующая болезнь у малокровных и золотушных девочек, в особенности при неопытном содержании половых частей; онанизм может также быть причиною подобных явлений. Следует, поэтому, обращать внимание на степень остроты катарального процесса и на соответствие давности процесса со сроком предполагаемого сокоупления.

Вторым доказательством бывшего сокоупления может служить присутствие семенной жидкости на половых частях, белье и т. п., если только не исключается возможность постороннего происхождения этой жидкости. Напр., это было бы доказательно по отношению к незрелым и девственницам, но мало имеет значения при освидетельствовании замужних женщин и вообще давно живущих половую жизнью. Жидкость из половых частей, пятна одежды и т. п. подлежат специальному микроскопическому исследованию.

Наконец, в редких случаях сокоупление сопровождается венерическим заражением, что может служить доказательством самого факта сокоупления, если одинаковое страдание обнаруживается у мужчины и у женщины. Здесь могут встретиться: триппер, сифилис, мягкий шанкр, а также перенос *pediculus pubis* (вши).

При триппере обыкновенно уже через сутки появляются неприятные субъективные ощущения в половых частях, именно в области мочеиспускательного канала, — зуд, жжение, — а в течение недели появляется постепенно увеличивающееся и густеющее катаральное отделяемое; болезнь требует специального лечения. На основании одного осмотра и свойств болезненного секрета нельзя однако заключить о специфичности гнойного катара; необходимо исследование гноя бактериологически (по Граму) для констатирования возбудителей трипперного процесса, гонококков Нейсера. В некоторых случаях очищение половых частей, опрятное

содержание их и исчезновение процесса при повторном исследовании через короткое время уже достаточны для того, чтобы исключить трипперное заражение.

Признаки заражения сифилисом обнаруживаются не скоро — появлением через несколько недель (в среднем через три) мало болящей язвочки на половых частях, с характерным затвердением — «твердый шанкр» — и последовательными общими болезненными явлениями (прежде всего со стороны лимфатической системы), кожными сыпями и т. д. При отсутствии ясных местных признаков общее заболевание сифилисом определяется реакцией В а с с е р м а н а.

Мягкий шанкр появляется, по правилу, около недели после совокупления в виде болящей и наклонной к распространению язвочки; нередко сопровождается воспалением и нагноением одиночных паховых лимфатических желез (бубон); представляет чисто местное страдание и в обыкновенных случаях излечивается в течение 1-2 месяцев. Можно искать в отделяемом язвы специфические стрептобациллы (*D u s t a u - U n n a*), но обыкновенно уже клиническая картина достаточно выясняет заболевание.

В судебно-медицинском отношении могут представить интерес и дальнейшие последствия заражения триппером и сифилисом. Под влиянием первого у женщин могут развиваться хронические страдания внутренних половых органов (сальпингит и т. п.); кроме того, общеизвестны иногда весьма тяжелые гонорройные поражения суставов. Сифилис требует систематического и продолжительного лечения, и в некоторых случаях, даже несмотря на достаточную врачебную помощь, болезнь превращает больного в инвалида, страдающего поражением многих внутренних органов, костей и даже центральной нервной системы.

В случаях предполагаемого заражения должны быть исследованы непременно и потерпевшая, и обвиняемый, причем важна не только наличность болезни, но и степень (срок) ее развития. В одном из наших случаев обвиняемый в изнасиловании утверждал, что обвинительница — проститутка и заразила его мягким шанкром; явления болезни обнаружены действительно у обоих, но у обвиняемого — уже заканчивающийся процесс, а у потерпевшей — не только более свежий, но, судя по скорбному листу больницы, возникший именно в срок предполагаемого совокупления. В другом случае, вне судебного преследования, нам по частной просьбе пришлось решать вопрос: какое из двух совокуплений, разделенных 10-дневным промежутком, сопровождалось переносом *pediculorum pubis* (вшей).

Заражение венерическими болезнями, помимо обстоятельства, нередко сопутствующего изнасилованию и растлению, по нашему

законодательству является самостоятельным преступлением (ст. 150 Угол. кодекса).

Наиболее резкие признаки бывшего совокупления обнаруживаются только при первом совокуплении, когда оно сопровождалось растлением, т. е. лишением физической девственности. Девственность характеризуется многими признаками, ценность которых в судебно-медицинском отношении не одинакова. Мы говорим о физической девственности, потому что прежде различали еще девственность в моральном смысле и еще теперь в некоторых руководствах (L a s s a g n e) об этом упоминается. Но ныне вопрос о моральном растлении и о девственности в этом смысле врачам обыкновенно не предлагается; задачей эксперта является определение потери девственности по анатомическим изменениям половых частей. Признаками девственности считаются нижеследующие.

Груды упругие с нежнодольчатой тканью молочных желез и розовыми сосками; половые губы также упругие, плотно прилегающие друг к другу, так что половая щель не открывается даже и при значительном разведении бедер с целью исследования. Малые губы прикрыты большими и невидны при закрытой половой щели, слизистая оболочка их бледнорозового цвета, слегка увлажненная нормальным слизистым отделением. Девственная плева не повреждена, вход во влагалище узкий, и слизистая оболочка последнего резко складчатая.

Наименее ценным можно считать первый признак — девственный вид и упругость грудей, и почти столь же ненадежным — упругость больших половых губ. Как справедливо замечает Г о ф м а н, состояние этих частей весьма зависит от столь изменчивого условия, как общая упитанность тела. При освидетельствовании проституток можно нередко встретить упругие груди и хорошо смыкающиеся большие половые губы, и наоборот, при освидетельствовании девственниц, при общем болезненном, напр. золотушном состоянии, иногда наблюдается вялость грудей и половых губ. Свойства малых губ тоже мало характерны; при относительной частоте онанизма у детей, при распространении различных худосочий и неопрятности, легко встретить малые губы, не имеющие идеального девственного вида, и относительно величины этих частей встречаются индивидуальные отклонения от нормы. «Узкий вход» во влагалище есть понятие, трудно определяемое: всякий, кто свидетельствовал девочек, несомненно лишенных девственности, знает по опыту, какое противодействие встречает во влагалищном входе вводимый палец — главным образом со стороны мышечного кольца; некоторые авторы полагают, что при первом совокуплении главное препятствие для полового члена

встречается не в девственной плеве, а в мышечном аппарате. Хорошо выраженные поперечные складки влагалища можно встретить даже у рожавших.

Наиболее важным признаком ненарушенной девственности считается целостность девственной плевы. В наиболее частых случаях судебной практики, когда дело идет о невзрослых субъектах, о насильственном и однократном совокуплении, факт лишения физической девственности (растления) устанавливается обыкновенно только по состоянию девственной плевы; остальные признаки: упругость половых губ, сомкнутая половая щель, трудно проходимый вход во влагалище, складчатость последнего — обыкновенно бывают налицо; они утрачиваются, по правилу, только после многократных совокуплений, в момент же освидетельствования в большинстве случаев противоречат допущению недевственного состояния и могут только с вероятностью указывать, что потерпевшая еще недавно была девственна, в то время как разрушенная девственная пленка не оставляет никаких сомнений в том, что девственность утрачена. Если же отсутствуют одновременно все или многие из указанных выше признаков девственности, или имеется свободно проходимый вход во влагалище, или же слабо выраженная складчатость, врач имеет основание заключить, что половой акт повторялся многократно и свидетельствуемая давно не девственна. Свойственная девственным частям упругость, после однократного совокупления, вскоре возвращается, и части эти, за исключением девственной плевы, приобретают прежний вид.

Против ценности целостности девственной плевы, как признака физической девственности, приводятся обыкновенно два возражения. Во-первых, девственная плева может отсутствовать от рождения, и, во-вторых, известны случаи, когда девственная плева оставалась целою даже после повторных совокуплений. На это можно возражать, что в судебной медицине можно указать много в высшей степени ценных признаков, допускающих исключения, и, далее, ценный признак может считаться несомненным, если исключения встречаются при известных, достаточно определенных и редко встречаемых условиях. Отсутствие девственной плевы встречается столь редко, что на громадном материале Парижа В и б е р (Vibert) ни разу не наблюдал этого явления; Г о ф м а н, несомненно, также не видел ни одного такого случая и предполагает, что отсутствие девственной плевы едва ли может встретиться без одновременных других уродливостей половых частей. Естественно, к уродливостям не могут быть применимы требования физиологического характера.

Случаи растяжения девственной плевы при совокуплении без

нарушения ее целостности тоже весьма редки и наблюдаются также при исключительных условиях, именно при осторожно и повторно совершаемых сокоуплениях, причем девственная плева подвергается методическому и постепенному растяжению.

Встречаются, несомненно, весьма крепкие и устойчивые экземпляры девственной плевы. В одном случае такая растяжимость девственной плевы имела у матери, а впоследствии у взрослых ее до-

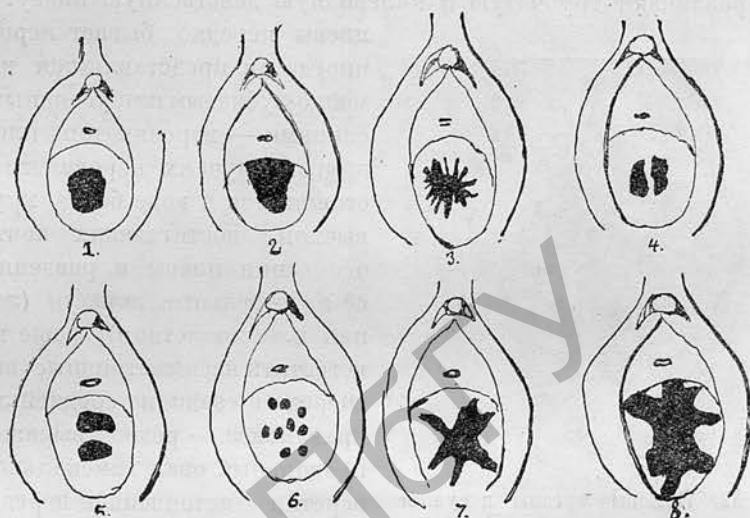


Рис. 51. Различные формы девственной плевы (из Губарева, «Медиц. гинекология»): 1) кольцевидная, 2) полулунная, 3) зубчатая, 4) продольно-перегородчатая, 5) поперечно-перегородчатая, 6) ситообразная, 7) разрывы плевы, 8) остатки плевы после родов (миртовидные сосочки).

черей (Лейбович). Известны случаи, в которых новобрачные обращались к хирургической помощи, хотя здесь скорее можно сомневаться в физиологических свойствах мужского субъекта, чем допускать патологические свойства плевы. Во всяком случае, едва ли можно указать несомненный случай, в котором при судебно-медицинском освидетельствовании изнасилованной — в прямом смысле этого слова — женщины оказалась бы совершенно неповрежденною девственная плева, несмотря на совершенное и полное в физиологическом смысле сокоупление.

Формы девственной плевы весьма разнообразны, но наичаще встречаются кольцевидная и полулунная; последняя занимает, по правилу, заднюю часть влагалищного входа, так как плева представляет собою не только складку слизистой оболочки, а продолжение главным образом задней стенки влагалища; поэтому в ней можно встретить мышечные волокна, кровеносные сосуды и т. д. В редких

случаях плева совершенно закрывает влагалищный вход или имеет в центре несколько дырочек (дырчатая или решетчатая) или два боковых отверстия, разделенных мостиком (мостовидная). Если кольцевидная плева имеет приблизительно одинаково длинное основание и свободный край или если то же бывает на полулунной плеве, то *humer* при разведении бедер не натягивается в виде перепонки, а выпячивается из щели, особенно при смыкании половых губ, так что различают трубчатую и килевидную девственную плеву. Край

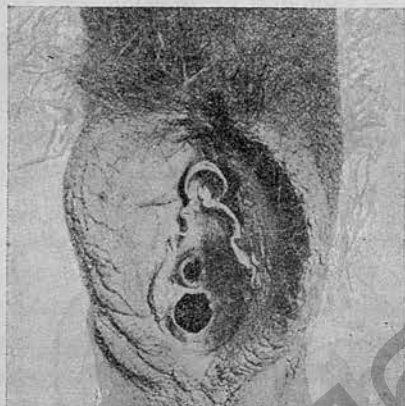


Рис. 52. Половые органы девушки в девственном состоянии. Правильная кольцевидная форма девственной плевы. Отверстия мочеиспускательного канала и заднего прохода искусственно расширены. (Из Г. Литльджона.)

плевы нередко бывает неровный, иногда он представляется как бы мелко-зубчатым или усеянным ворсинками — ворсинчатая плева; в других случаях неровности представляются в виде более крупных выемок, достигающих почти до основания плевы и разделяющих ее на отдельные лопасти (лоскутная или лопастная); реже можно встретить несимметричные выемки спереди и сзади по средней линии, правильное — резко выраженный продольный овал гименального отверстия с истончением переднего и заднего края, так что правые и левые части плевы представляют как бы третью пару половых губ (губообразная плева). В весьма

редких случаях девственная плева бывает недостаточно развита и представляет только невысокую складку или валик — валикообразная.

Этими видами далеко не исчерпываются все формы: прекрасные изображения различных видов девственной плевы до и после дефлорации можно найти в работах В. Мержеевского (Спб., диссертация, 1870) и Б е л л и н а (Судебн. медицина растления, 1898). Наибольшее значение при освидетельствованиях представляет лопастная плева, естественные выемки которой могут быть приняты за поджившие разрывы; необходимо помнить, что они бывают по большей части симметричны, располагаются в переднем отделе, на границе с средними третями краев, и никогда (О б о л о н с к и й) не наблюдаются в задней трети.

Р а з р ы в ы девственной плевы при первом совокуплении могут образоваться в различных ее частях, могут быть одиночны и множе-

ственны. Место и число разрывов зависят от свойства плевы, т. е. положения наименее устойчивых ее отделов, от относительной величины мужского члена и способа введения его во влагалище. При чаще встречаемых формах плевы (кольцевидная, полулунная) и обыкновенных условиях совокупления разрывы наблюдаются чаще в заднем отделе или задне-боковых частях плевы. Перенеся изображение девственной плевы на циферблат часов, разрывы чаще всего находят на месте 4 и 8 часов.

Разрыв сопровождается кратковременным ощущением боли и небольшим кровотечением; более значительные потери крови наблюдаются только при побочных повреждениях, особенно при надрывах пещеристой ткани. В редких случаях, имеющих, конечно, больше клинический, чем судебно-медицинский интерес, кровотечение вследствие наличия мелкой артерии в гимене, надорванной во время совокупления, бывает столь значительным, что сильно кровоточащую или уже обескровленную женщину приходится отвозить в больницу. В практике Лейбовича был подобный случай, когда привезли в 8 час.

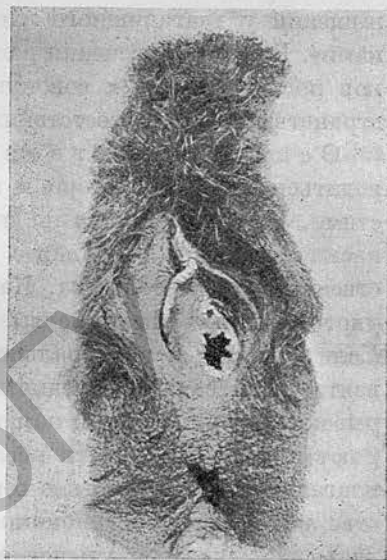


Рис. 53. Неповрежденная лопастная форма девственной плевы девушки. (Из Г. Литльджона.)

утра в клинику женщину с признаками острого малокровия.

Разорванная плева никогда не срастается до восстановления первоначального вида; надрывы заживают вторым натяжением с образованием нежной, иногда трудно заметной рубцовой ткани. Время заживания весьма различно, в среднем — около недели; все зависит от величины поверхности разрывов, т. е. от толщины плевы и глубины самих разрывов, а также от последовательных реактивных явлений; заживление поверхностных, особенно боковых надрывов тонкой плевы возможно в течение 2 — 4 дней; при более обширных нарушениях целостности и остром катаре процесс затягивается дней на 10 и более. Обычно же по истечении двух недель можно только констатировать наличие потери девственности и не представляется возможным определить время ее утраты; это последнее удастся, т. е. время происхождения разрыва определяется, не позже, как в течение первой недели. Лоскуты разорванной плевы после рубцевания

настолько сохраняют свой вид, что при исследовании довольно легко определить первоначальную форму девственной плевы.

Более грубые изменения претерпевают остатки плевы только после родов: основание плевы окончательно надрывается, лоскуты ушибаются и разможаются давлением головки плода и после родов вторично рубцуются и сморщиваются; после этого остатки девственной плевы представляются в виде отдельных рубцовых округлых возвышений у влагалищного входа, именуемых «миртовидными сосочками». В виде исключения допускается образование подобных сосочков после повторных сокоуплений, особенно при известных проституэнных несоответствиях половых частей мужчины и женщины.

О с в и д е т е л ь с т в о в а н и е потерпевших должно производиться возможно скоро и притом с некоторыми предосторожностями. Одежда, бывшая на потерпевшей в момент предполагаемого насилия, должна быть снята и приобщена к делу в качестве вещественного доказательства. Как при всяком исследовании больного, употребляемые инструменты должны быть чисты, стерилизованы. Если замечается катарральное отделяемое, часть его должна быть взята, размазана на предметных стеклышках, которые затем складываются друг с другом намазанными поверхностями; так же поступают при необходимости исследовать микроскопически содержимое влагалища на присутствие гонококков или семени. Для доказательства же присутствия гонококков посевами, нужно гнойное отделяемое взять на вату, завернуть последнюю так, чтобы гной оказался в центре комочка, далее — поместить последний в герметически закрытую баночку, в которую позволительно налить несколько капель воды для предупреждения высыхания; отправить баночку возможно скоро для исследования. После взятия жидкостей половые части осторожно обмываются и очищаются от крови, гноя, грязи и т. п.

Исследование производится при достаточном количестве д н е в н о г о света, при положении исследуемой на спине с широко разведенными бедрами. Для осмотра девственной плевы необходимо раздвинуть половые губы возможно больше для того, чтобы плева приняла вид натянутой перепонки, край которой становится вполне доступным для обозрения на всем протяжении. Если это не удастся, напр. если плева имеет избыточный свободный край, то нужно ввести в отверстие плевы тупой тонкий инструмент (зонд) и, приподнимая свободный край последовательно по всей окружности отверстия, осмотреть его. Исследуемые, особенно дети, при этом ведут себя часто весьма беспокойно; нужно быть терпеливым, повторяя попытки осмотра и стараясь при этом не произвести нечаянно повреждений, которых до исследования не было.

Рубцы, образующиеся после разрывов плевы, бывают весьма нежны и трудно заметны; нужно помнить анатомическое положение естественных выемок плевы и обращать внимание на свойство свободного края: этот край плевы на месте выемки представляется, по правилу, таким же тонким, как и на других местах, а при надрывах в глубине выемки он более толст и часто имеет ясный беловатый рубцовый характер; если имеется лоскутная плева, то иногда, внимательно осматривая заднюю поверхность лопастей, можно убедиться, что они представляют продолжение складок влагалища.

Помимо констатирования факта изнасилования и растления, врачу-эксперту могут быть предложены нижеследующие дополнительные вопросы, разрешение которых необходимо для определения наказания и степени его.

Может ли мужчина, один-на-один, изнасиловать женщину? Вопрос этот, в общем, решается так: если физически силы обоих субъектов приблизительно равны, то женщина имеет много средств посредством борьбы и движений таза не допустить совокупления, и изнасилование невозможно. Разумеется, при относительной слабости женского субъекта и физическом превосходстве мужского — насильственное совокупление вполне возможно. Однако и в случаях первого рода следует осторожно оценить все обстоятельства дела и особенно психическое состояние обеих сторон. В одной из наших экспертиз, в деле о растлении крепкой, но «простоватой» деревенской девушки кондуктором, сложение которого можно было назвать умеренным, мы допустили полную возможность насильственного совокупления на основании свидетельских показаний, указав на обстоятельства дела и — как на особое преимущество мужского субъекта — «значительную опытность».

Можно ли изнасиловать женщину, находящуюся в состоянии естественного сна? Окончить половой акт со спящей женщиной так, чтобы она не проснулась и не могла оказать какого-либо сопротивления, представляется невозможным: для девственниц совокупление сопровождается новым острым ощущением и физической болью, для недевственных знакомые специфические ощущения немедленно заставляют проснуться и понять, в чем дело; далее представляется возможность сопротивляться в равной степени. Однако одолеть спящую женщину несравненно легче, чем бодрствующую, и сопротивление проснувшейся оказывается по большей части безрезультатным. В редких случаях может встретиться, что женщина вообще спит необыкновенно крепко или она чрезвычайно утомлена работой или опьянена; тогда возможно допустить совокупление со спящей без сопротивления с ее стороны и даже без ее ведома; известны также

случаи, в которых спящая женщина, не открывая глаз, позволяла окончить акт совокупления, принимая насилующего за своего мужа.

Приведение женщины в состояние беспамятства или неестественного сна с целью совокупления с нею встречается редко; наоборот, чаще наблюдаются случаи, в которых совокупление совершается с женщиною, уже находящеюся в болезненном состоянии или в состоянии наркоза, которая не может оказать сопротивления. На практике иногда женщины жалуются, что были приведены в состояние наркоза или беспомощности спиртными напитками; такие заявления, если они исходят от достаточно взрослых особ, конечно, не заслуживают внимания, так как действие спиртных напитков общеизвестно, к тому же и преступление совершается обыкновенно при особой обстановке, один-на-один, в отдельном кабинете и т. п. Поэтому, принимая во внимание, что только в исключительных случаях женщина открыто заявляет о желании совершить совокупление, легко убедиться, что обвиняемый мог добросовестно заблуждаться, на основании поведения потерпевшей, относительно ее полного согласия.

К состояниям неестественного сна, в точном смысле, следует отнести состояние гипноза: загипнотизированная женщина находится совершенно во власти гипнотизера и под влиянием внушения в гипнотическом состоянии может даже совершать якобы активные действия, направленные к удовлетворению половой потребности. Совсем иначе представляется дело относительно послегипнотических состояний; напр., если женщине под гипнозом внушено, чтобы она через определенное время согласилась на совокупление или даже потребовала этого, то нельзя допустить, чтобы женщина исполнила приказанное помимо своего желания. В 1898 г. на международном съезде в Брюсселе вопрос этот рассматривался и разрешался. После этого и нам привелось дать мнение по такому же делу. Предполагается, что всякий человек имеет нравственные основы, в силу которых он может сопротивляться возникающим порочным желаниям. Несомненно, что под влиянием внушения в определенное время может возникнуть желание совершить преступление — кражу, убийство, — но страх и стыд не позволяют совершить злое дело; в крайнем случае, состояние нравственной борьбы заставит искать посторонней помощи.

В делах о растлении врачу может быть предложен и такой дополнительный вопрос: действительно ли разрыв девственной плевы произведен половым членом при совокуплении? Разрешение вопроса важно потому, что повреждение плевы помимо совокупления, другими способами, напр. пальцем и т. п., оценивается не как растление, а как повреждение вообще, равносильное легкому увечью.

Такие повреждения плевы, в виде исключения, возможны как случайные повреждения вообще; столь же редко встречаются они как последствия онанизма: только у крайне нервных, истеричных можно допустить такую грубость онанистических раздражений и такую нечувствительность слизистой оболочки, чтобы могли возникать при этом сколько-нибудь значительные надрывы плевы. Рубцы в области девственной плевы могут встретиться как следствие болезненных процессов, но едва ли они представляются настолько локализованными, чтобы их можно было принять за следы разрыва.

Гораздо чаще встречаются, особенно у маленьких девочек, разрывы, причиняемые посторонними лицами посредством различных манипуляций — введения пальцев и других инородных тел. Иногда это производится как приготовительное действие с целью дальнейшего совокупления, иногда же вообще для того, чтобы привести себя в состояние сладострастного возбуждения. Такие действия характеризуются законом как «развратные действия» (ст. 152 Угол. кодекса) или как удовлетворение половой страсти в извращенных формах (ст. 151 Угол. код.).

Заключение дается на основании рассказа потерпевшей и объективных данных исследования, преимущественно по признакам бывшего совокупления (особенно — присутствия семени).

Половые извращения.

Судебному врачу приходится в практике нередко сталкиваться со случаями полового извращения, имеющими криминальное значение.

І. Расстройства полового чувства.

Слабое половое влечение или отсутствие его (гиполягния или алягния) не имеют криминогенного значения; напротив, усиление его ведет часто к незаконным действиям.

Болезненно-ненормальное усиление полового влечения (гиперлягния) у мужчин называется сатириазом, у женщин — нимфоманией.

а) Сатириаз. Мужчина, страдающий сатириазом, находится в постоянном половом возбуждении (часто наблюдается длительная эрекция — приапизм) и стремится к половому общению всеми способами — законными и преступными. В женитьбе он доводит до истощения жену своей ненормальной потребностью. Если нет женщины, то он усиленно онанирует. Причина сатириаза лежит, пови-

димому, в расстройстве внутрисекреторной функции яичек, иногда — в психическом или физическом шоке.

б) **Нимфомания**. Нимфоманки находятся в постоянном половом возбуждении и не удовлетворяются нормальным половым общением. Они доводят себя и мужа до полного истощения, готовы броситься в объятия каждому мужчине. У нимфоманок наблюдается длительная, иногда болезненная эрекция клитора — **клиторизм**. Достаточно прикосновения к половым органам, гинекологического исследования, чтобы вызвать оргазм. Нимфоманки, желая привлечь мужчин, делаются эксгибиционистками. Клиническим эквивалентом нимфомании следует рассматривать болезненно-повышенную склонность к кокетству, нарядам, чрезмерному употреблению помады духов и пр. Нимфомания может развиваться в периоде душевной болезни.

в) **Эротомания**. Особую форму половой гиперестезии составляет эротомания — повышенная влюбчивость, платоническая любовь без специфического полового влечения, — часто на истерической почве. «У эротоманок любовь — в голове» (**Мерцбах**). Эротоманы (-нки) — жертвы своей фантазии, живут всецело своей любовью и для себя; вся цель их жизни — нравиться предмету обожания. При эротомании нередко наблюдаются нервно-психические расстройства до психоза с бредовыми идеями преследования и влечения.

г) **Половая парадоксия** — слишком раннее пробуждение полового влечения, уже в детском возрасте, или наличие его еще в глубокой старости. Эта аномалия нередко сопутствует тяжким нервно-психическим расстройствам.

II. Противоположные эквиваленты полового акта.

а) **Онанизм**. Под онанизмом, мастурбацией, или рукоблудием, понимают чуждый природе способ удовлетворения половой страсти путем раздражения половых органов при помощи какого-нибудь органа (пальцев, языка) или предмета или путем особых движений, производимых одним или двумя.

Онанизм широко распространен среди мужчин и женщин и может быть причиной неврастении.

б) **Пикацизм**: формы удовлетворения половой страсти, когда вместо влагалища употребляется входное или выходное отверстие пищеварительного тракта. Уже **Аристофан** вспоминает об этом пороке, развитом в эпоху падения Рима.

в) **Половой символизм**. Состояние ослабленной половой способности, при котором половые раздражения вызываются особыми, часто парадоксальными половыми ассоциациями или

связанными с ними представлениями, называется половым, или эротическим символизмом. Сюда относятся фетишизм, эггиптицизм, пигмалионизм, некромания и содомия.

1) **Фетишизм**. В присутствии предметов женской одежды — фетиша — производится онанизм. С целью получения фетиша, т. е. раздражителя, нередко совершаются преступления — от мелких краж до убийства включительно.

2) **Эггиптицизм**. Эггиптицисты получают половое удовлетворение при обнажении половых органов или ягодиц перед лицами другого пола или при совершении онанистических манипуляций перед ними.

3) **Пигмалионизм** — удовлетворение половой страсти путем онанизма или другим способом перед женскими статуями.

4) **Некромания** — удовлетворение половой страсти при помощи женских трупов; трупы иногда для этой цели вырывались из могилы.

5) **Содомия** — половая связь людей с животными другого пола — названа так по имени древнего города Содома, где по преданию был распространен этот порок. С целью удовлетворения половой похоти уже с древних времен употреблялись овцы, куры, кобылы, коровы, гуси и пр. Женщинами были любимы собаки. В XVII веке в Австрии одна дама из высшего света была казнена за связь с обезьяной.

III. Половые отклонения (парэстезии).

а) **Садизм** — половое извращение, при котором удовлетворение полового чувства связано с грубым насилием над другим лицом. Этот противоестественный порок назван по имени маркиза Сада, описавшего его в своих романах. Садисты причиняют умышленно своей жертве болезненные ощущения (кусает, секут розгами и проч.).

б) **Мазохизм**. Захер Мазох в своих произведениях уделяет много внимания другому роду извращений полового чувства, когда мужчина испытывает половое удовлетворение, будучи истязуем женщиной. По имени автора этот порок назван мазохизмом. Следует указать, что сечение розгами подростков развивает в них иногда мазохические чувства. Об этом повествует в своей «Исповеди» Руссо, ставший сам мазохистом.

IV. Гомосексуализм.

Общим признаком вышеописанных половых аномалий является влечение к лицу другого пола — гетеросексуализм. Но

существуют лица, у которых отсутствует половое влечение к лицам другого пола, либо оно бледнеет и отступает на задний план перед сильно развивающимся ко времени наступления половой зрелости телесным и душевным влечением к лицам одного пола. Такого рода извращение — гомосексуализм, встречающееся у мужчин и женщин, может быть врожденным или приобретенным.

Среди мужчин так называемые педерасты (урнинги) участвуют в половом общении с мужчинами, принимая на себя активную роль мужчины или пассивную роль женщины; но нередко одно и то же лицо находит удовлетворение как в активной, так и в пассивной роли. Педерастия (мужеложство) была известна в глубокой древности и ныне распространена в больших городах (особенно на Востоке), в тюрьмах, монастырях и пр. Прежде она сурово наказывалась. В настоящее время в иностранных законодательствах встречаются сравнительно незначительные наказания, если педерастия не осложняется другими обстоятельствами, напр. насилием. Уголовным кодексом РСФСР педерастия не предусмотрена, но уголовными кодексами Закавказья (Грузинским, Абхазским, Аджарским) предусматривается.

При освидетельствовании активных педерастов получается вообще мало данных. На белье, платье и т. д., соответственно половым частям, иногда можно открыть следы кала, семени, крови, но значение этих находок условно. На половых частях нет никаких характерных особенностей.

У пассивных педерастов могут наблюдаться несмыкание, некоторое расхождение ягодиц, образующих воронкообразное углубление в направлении к заднему проходу; лучеобразные складки в окружности прохода сглаживаются; сфинктер расслабляется, легко пропуская палец исследующего. Иногда проход даже зияет, и слизистая оболочка прямой кишки видима на некотором протяжении. Как следствие повторных раздражений, нередко наблюдается катарр прямой кишки, экзема в окружности заднего прохода. Если акт совершается грубо и насильственно, то наблюдаются ссадины, разрывы, особенно если объектом служит мальчик. Встречается и венерическое заражение. На белье детей следы семени и крови приобретают особенное значение. Пассивные педерасты часто е ф ф е м и н и р у ю т с я (т. е. делаютя женоподобными), тяготеют к женским занятиям и платью, приобретают женские вкусы и походку, — иногда в них трудно узнать мужчину.

У женщин гомосексуализм называется по имени поэтессы Сафо, находившейся в половой связи с молодыми жительницами древнегреческого города Лесбоса, с а ф и з м о м, или л е с б и й-

ской любовью, или трибადией. У женщин-гомосексуалисток наблюдается тяготение к мужским занятиям и привычкам, часто несколько выраженный мужской *habitus*, так называемая *гинандрия*. Иногда психическая травма дает толчок к развитию гомосексуализма, напр. первое грубое столкновение с животным инстинктом мужчины, память о котором остается на всю жизнь и ведет к развитию гомосексуальных инстинктов.

Половая жизнь гомосексуалистов ненормально рано и сильно развивается; любовь часто проходит в сфере мечтательной экзальтации, при никогда не отсутствующей истеро-неврастении. Лица эти часто очень талантливы в искусстве, музыке, литературе.

Гомосексуалисты очень ревнивы; на этой почве происходят оскорбления, телесные повреждения и даже убийства. Когда устанавливаются половые сношения, гомосексуалисты (-ки) переживают целые романы со всеми атрибутами любовных увлечений, муками ревности и т. д.

Трансвеститизм. Ближе к гомосексуалистам стоят лица, чувствующие влечение к ношению одежды лиц другого пола. В психике каждого трансвестита имеется болезненное извращение — стремление к внешней проекции. Один смоленский помещик, — женатый, бездетный, разошедшийся с женой (жена сбежала) в возрасте свыше 40 лет, — начал интересоваться мелочами женского туалета, ставя иногда своими вопросами в щекотливое положение знакомых дам. Однажды, к изумлению своих знакомых, он переоделся в женское платье. На вопрос, с какой целью он это делает, он объяснил, что носит траур по своей сбежавшей жене.

Женщин-трансвестидок мы находим среди воровских шаек, мошенников и проч.



Рис. 54. На рисунке (из Кратера) представлен комбинированный случай гомосексуализма с садизмом. Содержательница публичного дома — сафистка — в порыве полового возбуждения откусила нос своей служанке, с которой находилась в половой связи.

V. Криминальное значение половых аномалий.

Сатриаз и нимфомания ведут нередко к насилиям, к развратным действиям, эксгибиционизму, даже убийству. Вопрос о психической вменяемости особенно сложен и требует осторожного разрешения. Половая парадоксия — наличие полового влечения у глубоких стариков при одновременной физической импотенции и нарушенной психике — ведет к развратным действиям над детьми, даже собственными. Пикадизм и половой символизм часто сопряжены с нарушением половой неприкосновенности детей, с насилием, или задевают общественную нравственность. Эротомания ведет к оскорблению публичной нравственности, проституции и семейным раздорам. 38-летняя девушка-эротоманка обвиняла своего отца, почтенного старика, в том, что он впустил к ней и ее сестре ночью мужчину, который их изнасиловал. «Соблазнитель» она преследовала с оружием в руках. Другая молодая девица возвела на себя ложное обвинение в детоубийстве. Она также оказалась девственной. Судебной практике известны случаи болезненной мстительности, выразившиеся в поджогах, увечиях и убийстве на почве эротической истеромании.

С целью получения фетиша иногда совершаются преступления. Один молодой человек, страдавший фетишизмом, выслеживал молодых, красивых и хорошо одетых женщин и убивал в парадных ходах ударом в голову тупым оружием, обнажал их и забирал мелкие предметы женского гардероба. После этого он в состоянии был совершать с женой половое сношение.

На почве гомосексуализма нередки взаимные обиды, телесные повреждения и убийства из ревности.

Садизм иногда принимает чрезвычайно опасные формы зверского насилия в виде убийства, как прелюдии к половому акту. В других случаях убийство является самоцелью (лустморг) или заключительным аккордом полового насилия. В таких случаях убийство часто производится весьма зверским образом. Много таких жестоких садистов — альголятнистов — было среди коронованных особ: вспомним про Нерона, Калигулу, Генриха VIII, Ивана Грозного и др. Такие убийцы «ради удовольствия» (Lustmörder) оставляют часто свою жертву обнаженной, в положении, в каком она была убита. Повидимому, вид разодранного трупа доставляет им наслаждение.

Беременность и роды.

Эти физиологические состояния также нередко бывают предметом судебно-медицинских исследований. Беременная женщина поль-

зается льготами по отбыванию наказания; беременность может служить основанием гражданских исков или уголовного преследования за нанесение повреждений именно беременной; констатирование бывших родов и определение их срока чаще всего встречаются в делах о детоубийстве, об оставлении детей без помощи и т. п.

Признаки беременности известны из учебников акушерства; поэтому сделаем здесь только краткий перечень их.

Не все признаки равноценны. Некоторые, доказательные, или достоверные, основываются на присутствии плода в организме женщины; другие лишь более или менее вероятны: они основаны на изменениях женских половых органов и грудей, остальные — недостоверные — на изменениях в остальном организме женщины.

Д о с т о в е р н ы е признаки: доказательство движений плода, сердцебиения его или шума пуповины, прощупывание частей плода со стороны наружных покровов или в маточном зеве. **К в е р о я т н ы м** признакам принадлежат: отсутствие менструации; изменение матки — увеличение, изменение формы и разрыхление; признак Гегара (Negar), пульсация маточной артерии; изменение (синюшность) окраски наружных половых органов и влагалища; разрыхление и отечность влагалища; изменения грудей.

К н е д о с т о в е р н ы м признакам принадлежат: увеличение размеров живота, рубцы беременных (striae) на животе, бедрах и грудях; пигментация кожи лица и белой линии живота; изменение черт лица, появление варикозных узлов на ногах, половых органах, прямой кишке; лабильность нервной системы (перемена настроения, демографизм, капризность, особые вкусы, ваготония, бессонница), некоторые явления интоксикации (утренняя рвота); положительная реакция Абдергальдена и реакции, основанные на обмене веществ (появление гликозурии после введения сахара, флоридзина и т. д.).

Наименее достоверны субъективные явления и нервные расстройства, иногда, впрочем, постоянно возвращающиеся с наступлением новой беременности; таковы: невралгия (зубная боль), расстройства пищеварения (вкусные прихоти) и т. п. С наступлением беременности месячные очищения прекращаются по правилу; однако всем известно, что это может последовать от многих других причин, и, наоборот, описаны редкие случаи продолжения месячных или, по крайней мере, периодических кровотечений из половых частей женщины, несмотря на несомненную ее беременность (Elsässer и др.). Груды у беременных постепенно набухают, околососковые кружки становятся более пигментированными, появляется пигмент и по направлению белой линии живота (linea fusca); в веществе молочных желез происходят изменения, предвещающие приготовление молока: железы становятся неравномерно и грубо дольчатыми, а ко второй половине беременности, около 6 мес., можно уже выдавить из них через соски млекоподобную жидкость. Наружные половые части становятся сочными, слизистая оболочка их обильно отделяет слизь и принимает особенный (винно-красный)

оттенки; вследствие изменения кровообращения, именно венозного застоя, возможно даже образование варикозных узлов. Указанные изменения наружных частей и даже отделение молока нельзя считать признаками вполне достоверными. Более оснований для распознавания беременности дает матка, при повторном исследовании, даже в первые месяцы.

Маточный зев у девственниц имеет обыкновенно форму поперечной щели и хрящеватую консистенцию ее краев, каковые свойства сохраняются до наступления беременности; при последней — рыльце становится мягче на ощупь, отверстие зева постепенно округляется,

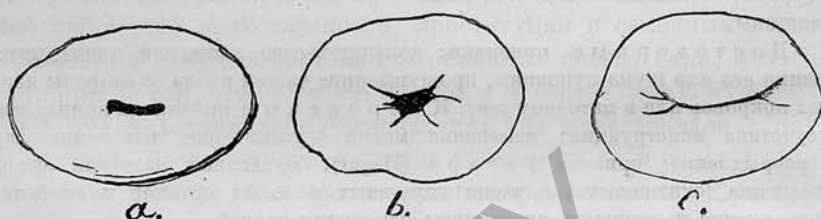


Рис. 55. Схематическое изображение влагалищной части матки с отверстием шейного канала: *a*) у нерожавших женщин, *b* и *c*) у рожавших. (Губарев, «Мед. гинекол.»)

а затем наступает некоторое открытие зева, и цервикальный канал становится проходимым. Сам орган начинает увеличиваться в объеме с известной правильностью, как можно видеть из следующих таблиц Ф а р а (Farre):

| Размеры матки | Длина | Ширина |
|---------------------|-------------|------------|
| до беременности | 60 — 70 мм | 40 — 45 мм |
| к концу 3-го месяца | 113 — 126 » | 101 » |
| » 4 » | 138 — 151 » | 126 » |
| » 5 » | 151 — 176 » | 139 » |
| » 6 » | 201 — 226 » | 164 » |
| » 7 » | 252 » | 189 » |
| » 8 » | 277 » | 202 » |
| » 9 » | 302 » | 226 » |

Соответственно этому увеличивается и объем живота; дно матки может быть прощупано сквозь брюшные покровы: на 4-м месяце оно стоит уже выше лонного сращения, на 6-м достигает уровня пупка, а на 9-м — подложечной области. После 4-го месяца беременности в паховых областях женщины, на границе маточного тела, можно слышать так наз. «маточный шум», имеющий характер дуновения и совпадающий с пульсом матери; прежде это считалось верным признаком беременности, однако обнаружилось, что подобное явление может встретиться и вне беременности.

Вследствие растяжения стенок брюшной полости происходит изглаживание пупка, приблизительно на 7-м месяце; далее, вследствие тех же причин, происходят надрывы в соединительнотканном слое кожи, заживающие впоследствии рубцами; вначале эти разрывы от небольших кровоизлияний имеют синевато-розовую окраску, а впоследствии принимают вид мелких блестящих белых рубцовых полосок, именуемых рубцами беременности; обычно они, кроме характерного вида, имеют и характерное расположение: в нижней части живота, как бы исходя от лонного сращения и пупартовых связок, они направляются вверх и кнаружи, принимая дугообразный вид и как бы окружая пупок; нередко такие же надрывы образуются и в коже бедер, вблизи пупартовых связок. Только в редких случаях (6% — 10%) их не бывает при беременности; с другой стороны, такие рубцы могут образоваться как у женщин, так и у мужчин вследствие растяжения кожи живота вообще; во всяком случае, изменения эти по своей стойкости заслуживают особенного внимания при констатировании «бывшей» беременности.

Верное распознавание беременности, при однократном исследовании, возможно только во второй половине ее, когда уже определяется присутствие плода в матке: можно выслушивать сердцебиение его, ощупывать части через брюшные покровы и ощущать толчкообразные движения.

Если бы врачу предлагалось определить беременность в начале ее, он должен помнить о ненадежности признаков ее в первой половине и настаивать на переосвидетельствовании через более или менее продолжительный промежуток времени, причем в особенности точно должны быть отмечены при первом исследовании данные, относящиеся к матке. По правилу, приблизительно все указанные признаки беременности бывают налицо, и отсутствие многих из них, хотя и недостаточно, обязывает эксперта быть осторожным в распознавании.

Беременность продолжается 10 лунных месяцев (280 дней) или, правильнее, 10 индивидуальных менструальных периодов.¹ По А л ь ф е л ь д у (Ahlfeld) в громадном большинстве роды наступают на 38 — 40-й неделе, и средняя продолжительность беременности высчитана автором в 271,44 дней.

Неоднократно указывалось значение менструальных периодов для течения беременности: напр., выкидыши нередко происходят именно в то время, когда по расчету должны были бы наступить месячные очищения. Как известно, время предполагаемого насту-

¹ Конечно, 4-недельных менструальных периодов. У женщин, менструирующих каждые 3 недели, беременность продолжается 13-14 менструальных периодов.

пления родов высчитывается акушерами на практике следующим образом: со времени окончания последней менструации отсчитывается 3 месяца назад и 7 дней вперед, т. е., если менструация окончилась 12 мая, то роды должны быть около 19 февраля.

Весьма часто наблюдается колебание в ту или другую сторону, нередко запоздалые роды. Так, авторитетами медицинской науки допускается возможность продолжительности беременности в 320 дней и более, — обстоятельство, имеющее значение в делах об установлении отцовства (т. е. истинного происхождения ребенка), изнасилования и др. Установлено однако, что переносенные дети имеют чрезмерно большой вес и обнаруживают вообще большее развитие тела, чем то, которое обычно свойственно новорожденным. С другой стороны, роды могут закончиться вполне жизнеспособным и даже с признаками зрелости ребенком и раньше 10 лунных месяцев, через 230 дней после полового сношения и даже еще немного раньше. В настоящее время вполне допускаются колебания в ту или другую сторону на 50 дней от нормы, т. е. от 280 дней (230 — 330 дней).¹

Беременность не всегда протекает нормально. Отметим важнейшие в судебно-медицинском отношении отклонения.

Нормально у человека наблюдается одноплодная беременность, но в виде исключения бывает и многоплодная. Это может происходить от оплодотворения нескольких яичек при одном совокуплении, но возможно и оплодотворение их при разных совокуплениях; следовательно, допускается многоплодная беременность от различных лиц, а именно — зачатие в течение одного только овуляционного периода — повторное оплодотворение (*superfoecundatio*); такое происхождение многоплодной беременности с очевидностью наблюдается у животных. Возможность же зачатия в последующие месяцы беременности, от яиц следующих овуляционных периодов (*superfoetatio*), крайне спорна. Вопрос о возможности такого явления возникает иногда по поводу рождения младенцев через некоторое время один после другого или по поводу одновременного рождения неодинаково развитых младенцев; это, однако, с гораздо большею основательностью объясняется не вторичным зачатием, а другими, более естественными условиями, как, напр., с несомненностью встречаются неодинаковые условия питания и вообще развития плодов в матке.

Далее, фиксирование и последующее развитие оплодотворенного яйца может произойти вне полости матки, и тогда возникает *внематочная беременность*. Из видов этой беременности чаще всего наблюдается трубная, когда яйцо фиксируется в фалло-

¹ См. Я. Лейбович, «Суд. гинек.», 1928 г., изд. Укр. юр. изд-ва.

пиевой трубе. Такая беременность заканчивается уже в первой половине, преимущественно на 3-м месяце, тем, что стенка трубы под давлением развивающегося яйца лопается и дает обильное внутреннее кровотечение, часто со смертельным исходом. Такие случаи остаются часто не распознанными при жизни и служат предметом судебно-медицинского исследования. Из нескольких наших случаев в одном было с уверенностью определено отравление рыбным ядом. В другом молодой человек обвинял свою мать в убийстве его жены: он женился против воли родителей, которые однако, узнав о беременности молодой женщины, решили примириться с нею и пригласили молодых на обед; через час или два после обеда молодая женщина почувствовала себя дурно и по дороге домой в карете скончалась.

Плодное яйцо и его содержимое, попадая в брюшную полость, могут вызвать общее воспаление брюшины или местное раздражение в форме образования гнойника; последний вскрывается наружу, и из него долгое время вместе с гноем выходят части (кости) плода. В других случаях плод не вызывает такого сильного раздражения, инкапсулируется, пропитывается известковыми солями (*lithopaedion*) и т. д. То же бывает с яйцом, если оно фиксируется вообще в брюшной полости (*graviditas ovarica, abdominalis* и т. п.) и там погибает вследствие недостаточных условий питания. При определении срока внематочной беременности пользование только обычными признаками зрелости плода может привести к ошибочным заключениям: при указанных ненормальных условиях плод развивается гораздо медленнее, чем обыкновенно, и в 4 месяца может оказаться подобным 2 — 3-месячному.

Далее, беременность может протекать неправильно вследствие заболеваний плодного яйца; в таких случаях плод вскоре умирает, и яйцо обращается в массу, именуемую *заносом* (*mola*). Обыкновенно различают два вида заносов: мясистый и пузырный. Мясистый образуется вследствие кровоизлияния в плодные оболочки: кровь свертывается, и получается масса, представляющая довольно плотный мясоподобный слепок маточной полости; она извергается много раньше нормального срока беременности, но в исключительных случаях — и позднее. Такой занос обыкновенно не достигает больших размеров, и поэтому, несмотря на многие признаки беременности, увеличения живота у беременной не замечается. Пузырный занос обуславливается водяночным перерождением ворсинок ворсинчатой оболочки на всем или ограниченном ее пространстве; ворсинки представляются тогда в виде многочисленных пузырьков, сидящих на тонких ножках и наполненных жидкостью; такие

заносы могут расти быстро и обуславливать несоразмерно раннее увеличение живота; иногда они прорастают толщу маточной стенки и обуславливают ее неустойчивость. В общем, пузырьные заносы извергаются позже, чем мясистые, и достигают иногда довольно больших размеров, — до величины зрелого плода и более.

Беременность заносом протекает неправильно по сроку и нередко сопровождается кровотечениями из половых частей, нервными и другими болезненными общими расстройствами. При судебно-медицинском исследовании следует стараться найти в толще изверженной массы плодную полость и самый плод или его остатки; важно убедиться, что в данном случае имеется именно продукт беременности.

Внезапная смерть во время беременности, родов и в послеродовом периоде. Иногда, в течение генерационного периода, наступает смерть женщины внезапно и неожиданно для окружающих, производя на последних удручающее впечатление и вызывая подозрение в халатности медицинского персонала или в насильственной смерти. Внезапная смерть часто поражает совершенно здоровых на вид женщин, иногда в течение нескольких минут и даже быстрее. Из причин наиболее часты:

а) Истечение крови. Количество крови, теряемое женщиною во время родов, различно, — в среднем 500 г. Иногда потеря крови гораздо обильнее, тем не менее переносится вполне удовлетворительно благодаря быстрой приспособляемости объема сосудов к количеству крови (лабильность вазомоторных нервов). Важнейшие причины кровотечения: атония матки, напр. вследствие задержки всего или части последа; предлежание и преждевременная отслойка последа; кровотечение из лопнувшей варикозной вены и пр. Бывают, как редкость, внутренние кровотечения из других органов, напр. из селезеночной артерии.

б) Болезни сердца. Опасен для сердечно-больных момент опорожнения матки, обуславливающий резкое изменение кровяного давления, большой прилив крови в сосуды брюшной полости, вызывающий вследствие этого «внутреннее кровотечение в сосуды» и малокровие мозга, сердца и периферических сосудов. Особенное значение имеют некомпенсированные пороки сердца, заболевания миокарда и околосердечной сумки, сильная деформация грудной клетки и проч. Иногда при внезапной смерти находят плевральные сращения или зобно-лимфатическое состояние. Нередко в этих случаях первые капли хлороформа вызывают остановку сердца.

в) Эмболия легочной артерии или ее крупных ветвей и мозга. В зависимости от субстрата, закупоривающего просветы сосу-

дов, различают воздушную, тромботическую и жировую эмболию.

г) Э к л я м п с и я. Судебно-медицинское значение приобретают случаи скрыто протекающей эклямпсии, без судорог, т. е. без важнейшего признака, а также эклямпсия с одним единственным припадком, после которого наступает смерть. На вскрытии — характерные изменения в печени, почках и сердце: многочисленные кровоизлияния и некрозы в печени и почках и жировое перерождение сердца. Непосредственной причиной смерти нередко является геморрагия мозга.

д) М е н и н г и т может вызвать внезапную смерть в послеродовом периоде.

е) Ш о к. Причину шока видят в рефлекторной остановке сердца (особенно патологического) под влиянием чувства острой боли или раздражения симпатической нервной системы (солнечного сплетения). Роды, оперативное пособие без наркоза, даже энергичное исследование, сопряженное с болью и страхом, может вызвать шок. Бывали печальные случаи, когда беременные внезапно умирали во время выскабливания. При этом не было ни сильного кровотечения, ни воздушной эмболии.

ж) З о б н о - л и м ф а т и ч е с к о е с о с т о я н и е.

На трупе не только продолжающаяся, но и прекратившаяся беременность распознается с несомненностью, с достаточною точностью определяется и срок ее, так как при вскрытии внутренние органы становятся доступными непосредственному исследованию. Нахождение плодного яйца или частей его, место прикрепления последа на внутренней поверхности матки и свойства, особенно размеры этого органа — дают достаточно оснований для мнения. Упомянем еще об одном признаке, открываемом только при вскрытии: это — нахождение так наз. «желтого тела» в одном из яичников; вообще, после лопания граафовых пузырьков происходит их запустевание и образование макроскопически видимых рубчиков, иногда с отложениями жира на месте маленькой полости: это — ложные желтые тела. От них следует отличать истинное (*corpus luteum verum*), образующееся на месте пузырька, из которого вышло яичко, впоследствии оплодотворенное, т. е. обычно такое тело образуется только при условиях беременности; истинное желтое тело отличается своим жировым характером, желтым цветом и величиною, которая нередко достигает объема крупной вишни или лесного ореха; особенно хорошо это обнаруживается при разрезе яичника. Признак этот — не безусловный, но заслуживающий внимания.

В заключение остановимся на некоторых дополнительных вопросах, которые в редких случаях могут быть предложены эксперту

по поводу беременности. Может ли беременная женщина не знать о своей беременности (беременность неосознаваемая)? Может ли беременность протекать незаметно для окружающих (беременность скрываемая)? Может ли женщина небеременная быть твердо убеждена в своей беременности (беременность воображаемая)?

На все эти вопросы только при некоторых исключительных обстоятельствах можно отвечать утвердительно. Женщина, уже бывшая беременною, при повторных явлениях едва ли ошибется относительно своего состояния; более допустимо это, при особых условиях, для первой беременности; в литературе описано несколько несомненных примеров, и мы знаем со слов одного известного на юге акушера-практика случай (беременность при целости девственной плевы), в котором девушка узнала о своем «несчастье» только во время начавшихся родов. В случае В а л ь д а (Wald), приводимом у Г о ф м а н а, неведение женщины поддерживалось ошибкою врача, давно ее наблюдавшего и еще за неделю до родов определившего водянку живота.

Скрывать беременность до некоторого времени, почти до половины срока, вполне возможно: в делах о детоубийстве из свидетельских показаний обыкновенно обнаруживается, что беременность не была заметна для окружающих. Главное, что выдает беременность, это, как известно, — увеличение живота; это изменение фигуры однако подвержено большим колебаниям в зависимости от многих условий: устройства таза, количества околоплодной жидкости и т. п. Нам лично известен случай, в котором 40-летняя женщина, при совершенно открытом образе жизни, удивила знакомых своих, оставивших ее 2-3 месяца назад и возвратившихся после лета в город, — приглашением на крестины; о ее состоянии знали только близкие люди, и никто из посторонних не замечал беременности, первой после 20-летнего супружества.

Случаи воображаемой беременности встречаются нередко; некоторое судебно-медицинское значение могут представлять только те из них, при которых действительно появляются изменения объективного характера, свойственные обычно беременности, как то: прекращение месячных, увеличение живота, пигментации, набухание груди и т. п. — словом, почти все, кроме главного — присутствия плода в матке.

Симулировать беременность и обмануть врача невозможно при достаточном с его стороны наблюдении; посторонние, конечно, могут быть введены в заблуждение легкою подделкою увеличения живота. Известен нашумевший в свое время скандал бездетной сербской королевы Драги, симулировавшей беременность.

Весь двор ждал в назначенный срок рождения наследника. Но ребенок от другой женщины, которого должны были подкинуть королеве, родился мертвым и испортил ловкую игру. Изредка встречающиеся дела о подложных детях протекают обыкновенно при обстоятельствах, лежащих вне врачебной компетенции. Исследование крови родителей и данного ребенка по Ландштейнеру (групповая принадлежность крови) может дать указание в небольшом проценте случаев.

По отношению к родам женщина в течение родового акта называется «роженицей»; в течение следующего послеродового периода — «родильницей», а после того — вообще «рожавшей». Разрешение вопроса, родила ли свидетельствуемая женщина, требуется чаще всего в делах о детоубийстве и плодоизгнании, реже — в других случаях: при определении тождества личности и т. п. К указанному вопросу обычно присоединяется другой: о времени бывших родов, иногда о их числе. Ответы на все эти вопросы могут быть даны тем более определенные, чем скорее после бывшего родоразрешения производится освидетельствование.

Характерными признаками недавних родов считаются: расширение родовых путей, увеличенная пустая матка и специфические выделения из половых частей. Тотчас после родов половая щель представляется широко вяжущей, через влагалище свободно проходит рука; на слизистой оболочке замечаются подтеки, ссадины, надрывы; остатки девственной плевы после первых родов окончательно разрываются, ушибаются и сморщиваются. Эластичность тканей и прежний размер родового канала восстанавливаются медленно и в зависимости от общего состояния организма. Матка после опорожнения тотчас же резко уменьшается в объеме, и дно ее опускается немного ниже пупка; далее оно постепенно понижается приблизительно на сантиметр в сутки и на 10 — 12-й день скрывается за лонным сращением. Маточный зев широко раскрыт, с надрывами, влагалищная часть — весьма вялая, почти в течение недели она остается воронкообразно открытою и проходимою для пальца до внутреннего зева; далее влагалищная часть начинает постепенно удлиняться и формироваться и к концу 2-й недели представляется уже в форме мягкого цилиндрического тела длиною около сантиметра. Маточное тело уменьшается: в нем, как и в шейке, совершается процесс обратного развития, или «инволюции матки». Тотчас после родов матка весит 1 кг, но через два дня — уже 0,75 кг, при размерах 20×11 см, стенка органа у дна = 2 — 4 см; через неделю — вес около 0,5 кг и длина = 13 — 16 см; через две недели вес ее — около 375 г, длина = 10 — 14 см (V i b e r t). Только на 5 — 6-й неделе

матка приходит к своему постоянному объему, тогда окончательно формируется, губы зева сближаются и становятся более твердыми; однако после беременности матка никогда не возвращается к своей первоначальной величине девственного состояния: вес и размеры матки рожавшей приблизительно в $1\frac{1}{2}$ раза больше девственной. По Рауберу длина девственной матки 6 — 7,5 см, вес 44 — 60 г; вес небеременной матки у рожавших: 80 — 120 г.

Жидкость, истекающая из половых частей после родов, называется послеродовыми очищениями (*lochia*); она постепенно изменяется в своих свойствах: сначала истекает почти чистая кровь в течение первой половины недели (*l. cruenta*); затем она становится светлее, принимая характер воды, в которой мыли мясо (*l. serosa*), что продолжается также 3-4 дня; наконец, выделяемое становится все более и более мутно-беловатым и густеет (*l. alba*); такие выделения белого, иногда желтоватого и зеленоватого цвета, продолжаются затем недели 2-3; общая продолжительность послеродовых очищений весьма различна в разных случаях и в большой степени зависит от последовательного ухода и чистоты, обыкновенно же они прекращаются не позже 6 недель. Когда очищения приняли беловатый цвет, их уже трудно отличить от обыкновенных, столь часто встречаемых у женщин «белей»: Бруа (*Brouha*) советует прибегать к микроскопическому исследованию, взяв материал не с белья или из влагища, а из самой матки, посредством шприца; в выделяемом тогда можно обнаружить характерные клетки плодных оболочек.

На ряду с этими признаками родов распознаванию помогают следующие остающиеся признаки бывшей беременности: растяжение и вялость стенок живота и присутствие на них рубцов беременности; вялость и растяжение выравниваются в различное время, смотря по возрасту женщины и количеству бывших родов, рубцы же остаются обыкновенно навсегда. Пигментация околососковых кружков и белой линии исчезает медленно. Если женщина кормит, молоко в грудях сохраняется год и больше; у некормящих же молоко продолжает отделяться, пачкает белье (которое может быть взято для микроскопического исследования) и, постепенно уменьшаясь в количестве, наконец перестает вытекать через 2-3 недели; однако, несмотря на прекращение истечения, молочные железы еще долго остаются грубо дольчатыми, и небольшие количества молочной жидкости можно выжать из грудей спустя месяц и более после бывших родов. При вскрытии — величина матки и наличие желтого тела.

Как видно из предыдущего, признаки недавних родов совершенно исчезают приблизительно в течение 6 недель; однако уже через месяц они становятся ненадежными, так что определение факта

недавних родов, и в особенности более точное определение срока их, для громадного большинства случаев можно считать позволительным только в течение месяца.

Если бы потребовалось решить вопрос, рожала ли женщина вообще, хотя бы и давно, то можно пользоваться, как признаками, многочисленными рубцами, как то: рубцами беременности в коже живота, рубцами промежности или уздечки после бывших надрывов, присутствием рубцовых остатков девственной плевы (миртовидных сосочков), рубцами в окружности маточного зева; иногда долго сохраняется вялость брюшных покровов.

Микроскоп также дает известные указания относительно бывших родов. Место прикрепления последа в матке еще долго после родов может быть определено микроскопически по отложению в нем гемоглобина. Описанные Шморлем и другими децидуальные разращения на брюшине таза (а также на яичниках) в виде нежных ворсинок, особенно заметные во второй половине беременности в дугласовом пространстве, в течение нескольких недель после родов соединительнотканно перерождаются или обивествляются. Найдены также гистологические изменения в мускулатуре матки, остающиеся продолжительное время после родов; перемещения и извилистость мышечных пучков, колбовидные утолщения, присутствие гигантских клеток ворсинчатого происхождения, гиалиновое перерождение сосудов матки и др.

Вопрос относительно однократности или повторности беременности может быть разрешен только в исключительных случаях: о повторной беременности можно высказаться с уверенностью только тогда, когда на ряду с признаками протекающей беременности или недавних родов имеются старые рубцы, объяснимые только условиями прежде бывшего родоразрешения; следует обращать особенное внимание на свойства остатков девственной плевы (миртовидных сосочков) при разрешении этого вопроса.

Аборт.

(Ст. 140 Уг. код.)

Под этим именем разумеется умышленное досрочное прекращение беременности. В акушерстве досрочное родоразрешение подразделяется на выкидыш и преждевременные роды; в первом случае предполагается рождение плода, неспособного к продолжению внеутробной жизни или, правильнее, не достигшего возраста жизнеспособности; во втором — рождение ребенка, который достаточно уже зрел для того, чтобы продолжать жить.

По ныне действующему Уг. кодексу (ст. 140) эти виды родоразрешения не различаются: преследуется при известных условиях всякое преждевременное прерывание беременности, хотя бы и в позднейшем периоде, потому что и при этом жизнь плода несомненно подвергается опасности.

Эксперт приглашается для констатирования действий, направленных к прекращению естественно протекающего процесса беременности, что и представляет собою плодизгнание.

Нежелание детей по каким-либо причинам ведет к действиям троякого рода: употреблению предохранительных средств, плодизгнанию и детоубийству. Первое есть преступление против природы, которое нередко влечет за собою серьезные болезни женщины. Детоубийство — преступление, свойственное преимущественно деревенскому населению, где предохранительные средства неизвестны и редки лица, занимающиеся плодизгнанием. Впрочем, в последнее время и деревня делает быстрые успехи в этом отношении: плодизгнание сильно увеличивается. Последнее представляет собою весьма распространенное зло больших городов. Статистика иностранных государств показывает, что между детоубийствами и выкидышами есть некоторое соотношение: число первых постепенно уменьшается, а вторых — увеличивается.¹

Интересно также отметить отношение закона и общества к плодизгнанию в различных странах: в Германии наказывается не только плодизгнание, но и вообще все меры, предпринятые с этою целью, хотя бы, напр., женщина оказалась даже небеременною; на суде же обвинительные приговоры составляют почти 75%; во Франции же — только около 35%. Наше законодательство в деле преследования аборта стоит на совершенно противоположной точке зрения, чем законодательства других стран.

Женщина прибегает к аборту главным образом вследствие тяжелых материальных условий и обремененности многодетной семьей, а незамужние девушки — вследствие стыда и страха перед окружающими, боязни поругания своей семьей, осуждающей всегда девушку, если у нее родится ребенок. И чем общественное мнение неблагоприятнее к такой девушке или чем тяжелее материальные условия, тем сильнее угнетает женщину боязнь новой беременности и родов. Женщина готова все отдать, все сделать, лишь бы избавиться от беременности. Она бросается к первой попавшейся акушерке или бабке, которая производит ей аборт. Аборт, как всякая другая хирургическая операция, произведенная нечистоплотно и неумело, очень

¹ Грин в своей брошюрке «Аборт — преступление или операция?» весьма картинно говорит, что «аборт есть предохранительный клапан от детоубийства».

часто влечет осложнения в виде тяжелого и продолжительного заболевания и даже смерти. Также не мало случаев отравлений различными сильными ядами, рекомендованными беременной с целью вызвать аборт.

Почему же, спрашивается, женщины обращаются к акушеркам и бабкам, а не в больницы и клиники, к опытным врачам? Аборт был распространен с самых древних времен. Женщина имела тогда право избавиться от своей беременности, как, напр., от любого недуга: она имела право быть или не быть матерью. Только впоследствии, когда в гражданскую жизнь начала вмешиваться христианская церковь, видевшая в плодоизгнании лишение одухотворенного лица таинства крещения, за аборт стали женщину и ее пособников наказывать: сначала — штрафом, после — тюрьмой, а затем — и смертной казнью. В настоящее время во всей Европе за аборт, если он произведен не вследствие тяжелого заболевания беременной, установлено многолетнее тюремное заключение. Аборт сделался явлением тайным, тщательно скрываемым из-за боязни наказания. Боязнь наказания толкала женщину в грязные вертепы бабок, акушеров и других лиц, дававших ей освобождение от беременности, но вместе с тем многочисленные заболевания, бесплодие и даже смерть. Тем не менее, аборт всюду широко распространен, а число привлекаемых и осужденных крайне незначительно. Последнее обстоятельство показывает, что страх перед тюремным заключением не в состоянии остановить женщину, решившуюся во что бы то ни стало избавиться от ненавистой ей беременности. Для того, чтобы заставить женщину родить, нужна не тюрьма, а создание других, лучших социально-экономических условий. Нужно создать такие условия жизни, при которых каждая беременность встречалась бы с радостью, а рождение ребенка ожидалось с любовью.

Поэтому в СССР уничтожено наказание за аборт, и женщине предоставлено свободно распоряжаться своим телом. Беременная в праве ныне обращаться в больницы и клиники, где операция искусственного аборта производится врачами в хорошо обставленной операционной, с несравненно меньшим риском для здоровья, чем различными бабками, акушерками и т. д. Одновременно наше законодательство, желая освободить беременную женщину от физической и материальной эксплуатации, запретило производить аборт кому бы то ни было, кроме врачей, т. е. лиц с надлежащей медицинской подготовкой (ст. 140 Уг. код.). Следовательно акушерки, знахари, бабки и другие лица за производство аборта каким бы то ни было способом преследуются. И врач, производящий аборт из корысти, в качестве ремесла или в противосанитарной обстановке, подлежит

ответственности.¹ Вместе с тем признано, что наилучшим средством борьбы с тысячелетним недугом — абортom — является правильная охрана материнства и младенчества.

Если беременная женщина лично не ответственна за производство аборта, то зато могут подлежать ответственности другие лица, кои произведут его незаконно. Поэтому иногда приходится подвергнуть женщину (или труп женщины) медицинскому освидетельствованию на предмет определения недавно происшедшего выкидыша. Женщина в данном случае в юридическом смысле является «потерпевшей», или «объектом преступления».

Сама беременная только в редких случаях может прервать свою беременность, обычно же для этого она пользуется услугами других лиц, имеющих некоторые медицинские познания; чаще всего — это акушерки, фельдшера, нередко и врачи.

Плодоизгнание имеет целью не только уничтожение плода, но и сокрытие беременности, поэтому производится раньше, чем беременность станет заметна для окружающих, т. е. в первой половине, чаще всего на 3—4-м месяце. Обыкновенно тревога женщины обусловливается ненаступлением месячных в обычный срок; но на первый раз это и самую беременную и окружающими может быть принято за случайность, равно и врач едва ли с уверенностью определит беременность на первом месяце, скорее — посоветует ждать; при вторичном появлении кровей и при вторичном исследовании дело становится уже достаточно ясным, и тогда предпринимает меры к устранению нежелательного явления. Однако в последнее время, благодаря крайней доступности специальной помощи и распространенному мнению о безвредности выкидыша, последний получает все большее и большее распространение, совершается по ничтожным поводам и даже в гораздо более ранние сроки беременности, чем прежде.

Средства, употребляемые для плодоизгнания, можно подразделить на внутренние и наружные; первые употребляются внутрь и представляют собою яды, вызывающие отравление женщины, в числе симптомов которого может быть и преждевременное разрешение от бремени; вторые могут быть названы механическими, так как пред-

¹ Согласно разъяснения пленума Верховного Суда РСФСР от 20/VI 1927 г. (протокол № 11) — «противосанитарная обстановка» понимается в смысле отсутствия условий, допускающих производство хирургических операций с надлежащей подготовкой пациентки для операции и с соответствующим послеоперационным уходом. При наличии этих и прочих необходимых технических условий производство абортов лицами, имеющими надлежащую медицинскую подготовку, не подходит под ст. 140 УК.

ставляют собою механические приемы, направленные непосредственно на матку с целью ее опорожнения.

Из внутренних на первом плане должна быть поставлена спорынья (*secale cornutum*) и ее препараты; она действует специфически на гладкую, в том числе и маточную мускулатуру, а также отчасти и на нервные клетки. Симптомы отравления: гастрические расстройства — боли в животе, рвота, понос, — сильное замедление пульса, головные боли и головокружения, парестезии, иногда судороги и т. п. При вскрытии — явления раздражения с кровоточивостью в области желудочно-кишечного канала; доказательством отравления могут служить также нахождение крупинок спорыньи, их микроскопическое исследование и химические пробы на красящее вещество, дающее притом характерный спектр. Далее заслуживает внимания донской можжевельник (*juniperus Sabina*), употребляемый в народе в виде порошка или отвара тонких веточек кустарника (*summitates s. herba*), редко для этой цели служит масло. Вызывая гастрические симптомы, можжевельник действует несомненно на предполагаемые центры маточных сокращений и на почки; рвотные массы имеют зеленый цвет отвара или маслянистые свойства, запах весьма характерный, частицы растения легко определяются микроскопом. С меньшим успехом употребляются другие растения, содержащие острые маслянистые вещества или самые масла, как то: рута (*ruta graveolens*), красный кипарис (*juniperus virginiana*), туя (*thuja occidentalis*), пыжма (*tanacetum vulgare*), багульник (*ledum palustre*), янтарное масло (*ol. succini*), терпентинное масло (*ol. terebinthinae*). По мнению Габерда, обыкновенный шафран (*crocus orientalis*) действует токсически и плодоводно, часто употребляется в Австрии в форме отвара или настоя на вине. Многие проносные средства, напр. сабур (*aloe*), также употребляются с целью плодоизгнания; далее, шанским мушкам (*cantharides*) приписывается подобное же действие; в некоторых местах (Тироль, Швеция) употребляется фосфор (*phosphorus*). Наконец, самые разнообразные вещества, могущие вообще расстроить здоровье, неоднократно были применяемы в качестве плодовонных; таковы: азотная кислота, ртутные, мышьяковые и свинцовые препараты и т. п. В широком употреблении также хинин, который применяется при задержке месячных часто с различными процедурами (см. ниже).

В точном, научном смысле внутренних плодовонных средств нет. Все упомянутые вещества представляют собою яды, действие которых подробно описывается в руководствах токсикологии; ни одно

из них не может назваться «плодогонным», т. е. не обладает свойством наверное вызвать опорожнение матки без других важных расстройств в организме женщины; наоборот, часто наблюдается, что от подобных средств наступает смерть матери, а беременность не прерывается.

Наиболее верно действуют наружные средства, и они-то почти исключительно применяются лицами, избравшими плодизгнание своим специальным ремеслом. Массаж маточного дна через брюшные покровы, при систематическом применении, может вызвать родоразрешение; по свидетельству Г о ф м а н а, в Швеции есть особенные «брюходавы» к услугам беременных. Изредка встречается применение электричества через брюшные покровы с целью вызвать маточные сокращения. Более грубыми и часто не достигающими цели являются ушибы и сотрясения живота — удары, прыганье с высоты и т. п.; простолюдины нередко прибегают к подобным приемам; кроме того, нередко могут встретиться случаи побоев и других травматических повреждений, наносимых беременной женщине и требующих судебно-медицинского освидетельствования.

По большей части такие насилия оказываются не имеющими желательных последствий, и беременность продолжается до нормального срока; по существу необходимо, чтобы вследствие таких насилий плодное яйцо достаточно отделилось от маточной стенки, — тогда происходит выкидыш; от насилия же образуется кровоизлияние, — из половых частей вытекает кровь; если кровоизлияние в полости матки происходит именно в области детского места, — нарушается питание плода, и он погибает; иначе небольшие кровоизлияния переносятся без дальнейших последствий.

Освобождение маточной полости, т. е. самое «изгнание плода», совершается в различный срок, по обстоятельствам случая, — от нескольких часов до нескольких дней; многое зависит от срока беременности: в первые месяцы процесс протекает медленнее; наоборот, чем больше подвинулась беременность, тем скорее обыкновенно происходит родоразрешение; это относится также и к другим механическим способам прерывания беременности.

Сами беременные чаще всего прибегают к следующим наружным приемам, кроме разминания и стягивания живота: делают возможно теплые влагалищные души, принимают горячие ножные ванны или «сидячие» ванны, ставят горчишники к икрам, бедрам, внизу живота или припускают пьявок. На ряду с этим нередко принимаются легко добываемые внутренние средства: шафран, ваниль, сабур, корица и т. п. и особенно хинин.

Лица, специально занимающиеся плодизгнанием, прибегают уже к приемам, которые в достаточной степени установлены наукою

и применяются врачами в случаях так называемого законного или врачебного выкидыша. Из таких механических приемов чаще всего практикуются прокол или разрыв яйцевых оболочек и введение в полость матки инородных тел с целью отслойки плодного яйца, особенно — выпрыскивания с этой целью жидкости в маточную полость. До 4-го месяца яйцо довольно легко выходит целиком, поэтому здесь предпочтительнее отслойки яйца; в более поздние периоды уже менее возможно извержение целого яйца: после отслойки оно все равно лопается под влиянием маточных сокращений, — в этом последнем периоде чаще применяется прокол оболочек.

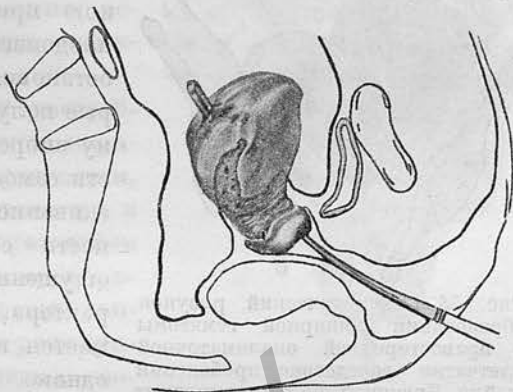


Рис. 56. Схематический рисунок, показывающий механизм прободения дна матки кюреткой. Кюретка проникла в брюшную полость. (Из В. Липмана.)

Неоднократно на суде возникал вопрос: не может ли сама женщина ввести себе в маточную шейку инструмент с целью плодизгнания? В общем, это очень трудно; однако, при некотором упражнении и навыке, вполне возможно, и надо сказать, что случаи этого рода в последнее время встречаются чаще, чем раньше.

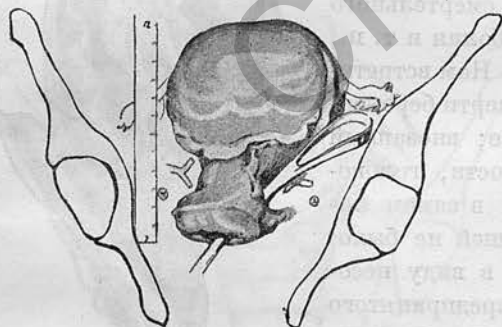


Рис. 57. Схематический рисунок, показывающий механизм прободения шейки матки кюреткой. Последняя вошла в левостороннюю околоматочную клетчатку. (Из В. Липмана.)

сделала себе сама несколько горячих внутриматочных спринцеваний раствором иода. Наступила родовая деятельность, во время которой беременная находилась в спальне. В смежной комнате находились ее родные и гости. Не издав ни единого стога, она перенесла все муки родов, убрала после себя и, как ни в чем не

Почителен следующий случай. 16-летняя девушка, будучи на 6-м месяце беременности и тщательно скрывая свою беременность от окружающих, по чьему-то совету взялась за изучение анатомии женских половых органов, а затем

бывало, присоединилась к своим, жалуюсь лишь на легкое недомогание. Таким образом она сумела скрыть от своих не только 6-месячную беременность, но и роды!

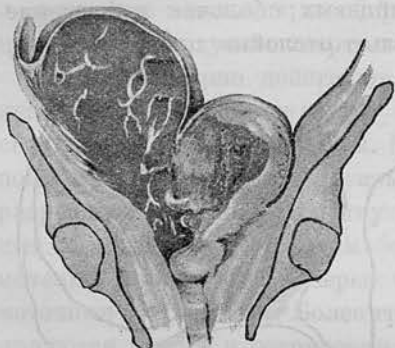


Рис. 58. Схематический рисунок образования обширной гематомы в правосторонней околоматочной клетчатке вследствие прободения шейки. Брюшной покров приподнят кровоизлиянием и напряжен.

(Из В. Липмана.)

Ощущения, получаемые беременною при механических способах плодизгнания, достаточно понятны; остановимся только на тех, которые получаются при введении в матку инородных тел. По большей части самое введение зонда или впрыскивание небольших количеств жидкости сопровождаются нерезкими ощущениями неопределенного характера, — иногда это воспринимается как укол или вообще боль; однако необходимо помнить, что матка обладает довольно сложными и чувствительными нервными аппаратами и в некоторых случаях неосторожное манипулирование в маточной полости сопровождается внезапными и опасными припадками рефлекторного характера. Давно известны случаи внезапной смерти при попытках плодизгнания, причем анатомически ближайшая причина смертельного исхода, напр. воздушная эмболия и т. п., совершенно не открывается. Нам встретилось два подобных случая смерти беременных у акушерок на квартире; внезапный упадок сердечной деятельности, головокружение и т. п. наступили в самом начале манипуляций; выкидышей не было. Обе обвиняемые акушерки, в виду несомненных доказательств предпринятого спринцования, утверждали, что беременные настойчиво просили произвести им выкидыш, но они на это не соглашались и, чтобы отвязаться от докучливых пациенток, сделали простое влагалищное промывание, во время которого наступила смерть. Однако, без сомнения, дело шло не о влагалищном промывании, а о внутриматочной инъекции.

Ощущения, получаемые беременною при механических способах плодизгнания, достаточно понятны; остановимся только на тех, которые получаются при введении в матку инородных тел. По большей части самое введение зонда или впрыскивание небольших количеств жидкости сопровождаются нерезкими ощущениями неопределенного характера, — иногда это воспринимается как укол или вообще боль; однако необходимо помнить, что матка обладает довольно сложными и чувствительными нервными



Рис. 59. Схемат. рис., показывающий механизм прободения шейки расширителем. Последний проник в левостороннюю околоматочную клетчатку. В полости увеличенной матки находится уже поврежденное плодное яйцо. (Из В. Липмана.)

К суду обращаются обыкновенно тогда, когда произведенное плодизгнание сопровождается особо вредными последствиями для беременной; возможно, напр., отравление, но по частоте на первом плане стоят механические повреждения родовых путей и осложнение инфекциями (сепсис, перитонит).

Прободения матки при употреблении инструментов, особенно корнцанга, не принадлежат к редкостям, но далеко не всегда распознаются и не всегда сопровождаются развитием опасных осложнений. Кроме корнцанга, имеют значение абортные щипцы, кюретка и зонд, также расширители Гегара, которые нередко, особенно при форсированном расширении или неправильном положении матки, производят прободение. Но при помощи корнцанга, кроме прободения, производятся ранения сальника и кишечника (с последующим перитонитом), отрывы последнего на большом протяжении от брюшнейки и извлечение через

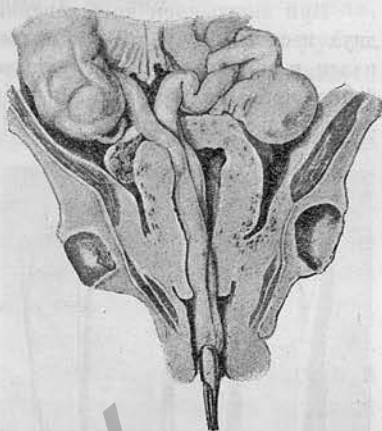


Рис. 60. В правом углу дна матки прободное отверстие, через которое ошибочно захвачена петля тонких кишок и извлечена во влагалище. Плод находится в свободной брюшной полости. (Из В. Липмана.)

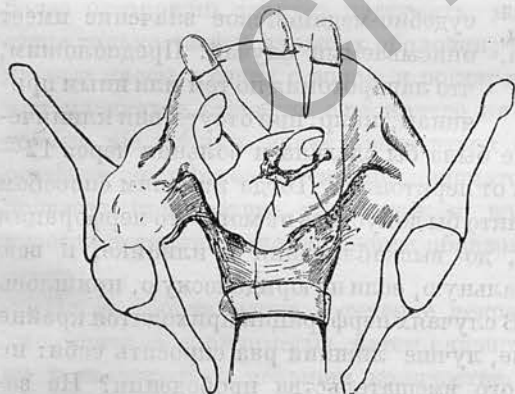


Рис. 61. Схемат. рис. прободения беременной матки (вторая половина беременности) четырьмя пальцами при попытке удаления плодного яйца. (Из В. Липмана.)

прободное отверстие в матку наружу; но иногда простое прободение, если нет повреждения кишечника и внесения инфекции, может закончиться без осложнений и даже не быть распознанным. Поучителен в этом отношении случай из клинической практики Лейбовича, доложенный професс. Кюстнером в 1913 г. на германском съезде гинекологов.

16 февраля 1913 г. в бреславльскую университетскую гинекологическую клинику

поступила только-что приехавшая поездом пациентка по поводу незаконченного аборта (*abortus incompletus*). В ее родном городе сделано уже было выскабливание, а затем, вследствие кровотечения, матка затампонирована. Общие

состояние пациентки при поступлении удовлетворительное, температура 37,4, пульс медленный, хорошего наполнения, со стороны брюшной полости никаких явлений.

При внутреннем исследовании оказалось следующее: матка увеличена до двух месяцев беременности, мягкой консистенции, шейка пропускает свободно палец, в полости матки прощупываются кусочки — остатки плодного яйца, особенно справа на дне матки. Выскабливание и промывание 35% алкоголем. Коллапс, пульс нитевидный, 160 — 180 в минуту, дыхание учащенное и поверхностное, симптомы острого опьянения. Неожиданно, при проверке, маточный зонд входит до рукоятки (вместо 11 — 12 см). Прободение было очевидным. Через 25 минут — лапаротомия. В правом верхнем углу матки — отверстие величиною в $1\frac{1}{2}$ см в диаметре с неровными, грязно-гнойными краями, покрытое сращениями. Прободение было сделано не менее $1\frac{1}{2}$ -2 суток до поступления в клинику, а алкоголь и затем зонд попали в старое отверстие.

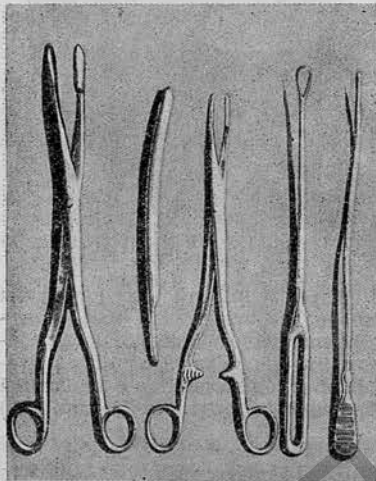


Рис. 62. Акушерские инструменты, чаще всего являющиеся причиной прободения: 1) абортные щипцы, 2) маточный расширитель Гегара, 3) корицаг, 4) кюретка и 5) маточный зонд.

Большая с перфорированной маткой, покрытой гнойными налетами, сама направилась в клинику поездом и прибыла в сравнительно хорошем состоянии. Только температура в 37,4 указывала, быть может, на наличие инфекции. Больной была удалена матка; через 12 часов после операции последовала смерть.

Легко судить, какое огромное судебно-медицинское значение имеет описываемый случай. Предположим, что лапаротомия по тем или иным причинам, напр. при отсутствии клиниче-

ской обстановки или рук, не была бы сделана и больная через 12—24 часа или позже скончалась от перитонита. Тогда никаким способом нельзя было бы доказать (и никто бы допустить не мог), что перфорация у нее была сделана раньше, до выскабливания в клинике, и всю ответственность, хотя бы моральную, если не юридическую, пришлось бы нести последнему врачу. В случаях перфорации приходится крайне осторожно давать заключение, лучше лишний раз спросить себя: не было ли уже до оперативного вмешательства прободения? Не замешана ли здесь преступная рука одной из «дающих советы секретным беременным», — советы «бужом», «уколом» или просто — гусиным пером? Реже встречается смерть от кровотечения.

Факт досрочного родоразрешения может быть установлен исследованием женщины и извергнутого содержимого маточной полости. В организме женщины могут быть обнаружены признаки беременности и родов; эти признаки открываются тем легче, чем скорее

производится исследование и чем дальше подвинулась прерванная беременность. При наиболее часто встречаемых выкидышах 3 — 4-месячного срока все приходит к норме в течение 2 — 3 недель, и не остается никаких стойких признаков беременности, как рубцы живота или рубцовые следы надрывов родовых путей; единственное явление, которое в некоторых случаях держится довольно долго после выкидыша, это — кровотечение из родовых путей, особенно при ранних выкидышах (1 — 2 мес.); оно требует повторного исследования женщины и внимательной оценки. Особенные трудности распознавания могут представиться у женщин, которые уже раньше были беременны и рожали. На трупе при досрочном разрешении могут встретиться недостаточно сформированные «желтые тела», которые невозможно отличить от менструальных.

Если исследованию подлежат массы, происходящие из маточной полости, то прежде всего следует убедиться, не содержится ли в них плодное яйцо или зародыш, или яйцевые оболочки. Яйцо извергается целиком разве только в первые 3 месяца; в 1-й месяц оно достигает величины голубиноного, во 2-й — куриного и в 3-й — гусиного яйца. Если найден плод, то длина его в первые 5 месяцев приблизительно равняется квадрату числа месяцев в сантиметрах, напр. на 3-м месяце — 9 см; от 6-го месяца длина выражается 5 см, помноженными на число месяцев: 8-месячный плод имеет длину $5 \times 8 = 40$ см. Если имеется детское место, то распознавание также легко; более осторожно следует поступать, когда предполагается присутствие только частей плодных оболочек; тогда нужно поместить исследуемые массы в сосуд с водою и постараться отмыть кровь. Слоистое или пленчатое строение еще ничего не доказывает, потому что подобные же пленки могут извергаться при так называемой *dysmembrhoea membranacea* и при внематочной беременности; важно доказать присутствие ворсистой и водной оболочек, что однако удастся установить надлежащим образом только при помощи микроскопа.

После аборта матка в течение некоторого времени выделяет лохии, сначала кровянистые, затем слизистые, подобно срочным родам, но в значительно меньшем количестве. Последнее крайне различно и зависит от срока беременности, степени опорожнения полости матки и сокращения ее.

Многие женщины даже не замечают выделений и выражают беспокойство, как бы не осталась беременность. Если же кровь выделяется в значительном количестве, то они успокаиваются. В действительности же при искусственном аборте матка часто настолько хорошо опорожняется и затем сокращается, особенно от смазывания

иодной настойкой, что в первые 1 — 2 дня выделения могут отсутствовать. На третий день нередко, при незначительно схваткообразных болях, выделяется немного крови или небольшие сгустки. Через несколько дней выделения прекращаются. После 2 — 4-месячного аборта матка приходит в нормальное состояние в течение 3 — 4 недель. Однако женщина может забеременеть уже через 2 недели после аборта, хотя такие случаи редки.

В лохиях, кроме крови, лейкоцитов, клеток отпадающей оболочки, находят некротизированные ворсинки ворсистой оболочки, имеющие характерное строение. При микроскопическом исследовании они представляются на разрезе в виде круглых или продолговатых образований из нежной, рыхлой соединительной ткани, окруженной двухслойным ободком: внутри находится слой круглых, правильно расположенных клеток Лангганса, похожих на эпителий; снаружки к нему прилегает другой слой — синсиция, характеризующийся широким слоем протоплазмы с многочисленными ядрами, причем границ отдельных клеток синсиция не видно. С 3-го месяца беременности клетки Лангганса атрофируются, что следует иметь в виду при определении величины аборта. Выделяющаяся отпадающая оболочка только количественно отличается от пременструального набухания слизистой оболочки и не может служить доказательством бывшей беременности. Абсолютно доказательным является нахождение продуктов выделения или выскабливания частей зародыша или ворсинок ворсистой оболочки (chorion), хотя бы некротических, которые узнаются по характерной форме. Значительный кусок плодного яйца распознается по плавающим ворсинкам (исследование в воде).

Если преждевременное родоразрешение установлено, то необходимо принимать во внимание, что это может произойти совершенно независимо от постороннего вмешательства — вследствие «естественных» патологических причин. Все острозаразные заболевания беременных, сопровождаемые высокою температурою, могут окончиться смертью плода и преждевременным родоразрешением. То же можно сказать о тяжелых формах хронических болезней, резко отзывающихся на общем состоянии здоровья женщины, каковы: воспаления почек, легких, болезни сердца. Сюда же относятся сифилис и высокие степени малокровия и различных кахексий. Механические препятствия к продолжению беременности, как то: искривления матки, опухоли ее, сращение с окружающими частями, также могут быть причиною преждевременного родоразрешения. Маточные кровотечения, от каких бы причин они ни происходили, отслаивают яйцо от стенки и обуславливают преждевременное его отхождение.

Известен также так называемый привычный выкидыш, наступающий приблизительно в один и тот же срок при каждой беременности; в основе его можно отметить механические условия и эндометриты, особенно после специфических (гонорройных) заболеваний, нефрит. Со стороны плодного яйца причиной выкидыша часто является сифилис; плод иногда погибает вследствие перекручивания пуповины, сравнительно редко — от неправильности развития.

Погибший плод не всегда извергается немедленно, иногда он целыми месяцами вынашивается в матке и в таких случаях рождается с признаками мацерации.

В заключение упомянем о так называемом *врачебном выкидыше*, когда преждевременное родоразрешение производится врачом с целью спасения жизни беременной женщины. Показания к такому вмешательству подразделяются на безусловные и относительные. К первым относятся: абсолютное сужение таза (конъюгата меньше 2 дюймов, или 6,5 см), неукротимая рвота беременных, некомпенсированный порок сердца, активный туберкулез легких и острое воспаление почек (эклампсия). К относительным показаниям принадлежат многие заболевания, резко отражающиеся на общем состоянии организма матери, как то: кровотечения, нагноения, хронические воспаления и неправильности положения матки, болезни печени, опухоли, пневмонии и т. п. Относительные показания должны быть установлены коллективно, *ex consilio*, и после внимательного и всестороннего исследования беременной. Необходимо заметить, что выкидыш *врачебный* показан только при тяжелых заболеваниях женщины, которые сами по себе угрожают жизни; поэтому результаты акушерского оперативного вмешательства вообще мало утешительны.

ГЛАВА X.

ДЕТОУБИЙСТВО.

Различные виды насильственной смерти уже были нами изложены. В настоящей же главе рассматриваются особые случаи детоубийства, имеющие непосредственное отношение к родоразрешению, а именно — убийство матерью своего новорожденного младенца непосредственно после родов.

Это преступление карается большинством западно-европейских законодательств (в том числе и нашим старым законодательством) гораздо мягче обыкновенного убийства. В действующем Уголовном кодексе РСФСР «детоубийство» не выделено из понятия обыкновенного и даже квалифицированного убийства¹ (ст. 136 Уг. код.). Но инструктивным письмом Угол.-кассац. коллегии Верховсуда РСФСР от 24/XI 1926 г. рекомендуются более мягкие меры социальной защиты, если данное преступление совершено впервые, под влиянием острой материальной нужды, чувства стыда, невежественной среды и пр.

Кроме убийства преследуется также оставление младенца без помощи в опасном для жизни положении, подкидывание его и т. п. (ст. 156 Уг. код.).

Эксперту при исследовании трупика младенца предстоит решить ряд специальных вопросов; главнейшие из них следующие три. Во-первых, для смягчения наказания требуется доказательство, что ребенок был лишен жизни при самом рождении; это и естественно: физические страдания женщины во время родов и ее психическое состояние таковы, что даже такое преступление, как детоубийство, в эти моменты не может быть вполне вменено ей в вину; таким образом при исследовании трупа ребенка возникает вопрос о его новорожденности. Во-вторых, основной вопрос — действительно ли ребенок родился живым, — вопрос о живорожденности. Наконец, в-третьих, на практике имеет большое значение, насколько ясно проявлял ребенок признаки жизни и насколько был способен к ее продолжению; отсюда — вопрос о жизнеспособности.

¹ В Уголовном кодексе Украины имеется специальная статья о детоубийстве.

Некоторыми из западно-европейских законодательств определяется срок, в течение которого младенец считается новорожденным; нашим законом такого срока не установлено. Как уменьшающее вину обстоятельство принимается во внимание состояние женщины во время родов или непосредственно после того.

Поэтому новорожденным можно считать такого младенца, который не носит на себе следов сознательного, до известной степени участливого отношения со стороны матери. Признаком новорожденности служит, напр., присутствие на теле сыровидной смазки и других веществ, которыми может быть испачкан младенец при родах (кровь, первородный кал и т. п.); сама кожа — нежная и красная, отличающаяся особой сочностью; сыровидная смазка почти всегда имеется и видна в достаточном количестве; если же ее мало, надо осматривать подмышечные ямки, паховые сгибы, кожные складки шеи и т. п., где смазка хорошо сохраняется даже при поверхностном обмывании, обтирании или при нахождении в жидкостях. Если младенец найден с неотделенным от него детским местом, следует считать его новорожденным, даже если найдется остаток совершенно свежей, без признаков отторжения, пуповины. Отсутствие пищевых веществ в желудке, именно молока, свидетельствует об отсутствии примитивного попечения о ребенке и также служит признаком новорожденности.

Явлениями, подкрепляющими предположение о новорожденности, можно считать: наличие родовой припухлости на голове (*caput succedaneum*), совершенную свежесть пуповины, проходимость зародышевых путей (сосудов пуповины) и артериального протока (*duct. Botalli*) и нахождение в кишках первородного кала. Родовая опухоль головки может, как известно, совершенно отсутствовать и исчезает в различное время, в зависимости от степени развития. Пуповина, даже самая сочная, может высохнуть вследствие нахождения трупа ребенка на воздухе, т. е. посмертно делается сухой, начиная со свободного конца; при жизни ребенка у живота его постепенно развивается два процесса: демаркационное воспаление и мумификация, следствием чего бывает отпадение пуповины; последняя высыхает совершенно в 2-3 дня и отпадает приблизительно в недельный срок, между 4-м и 11-м днем. Зародышевые пути проходимы еще в течение нескольких недель, когда размеры и вес тела дают достаточное указание на возраст ребенка. Первородный кал (см. рис. 63) представляет собою массу темнозеленого цвета, состоящую из слизи, клеток кожного эпителия, желчи, кристаллов холестерина в виде бесцветных табличек и характерных мекониевых телец — желто-зеленых яйцевидных гомогенных обра-

зований точно не установленного происхождения и т. п.; в меконии встречается также пушок, что является, по Ш и б к о в у, одним из признаков жизнеспособности плода. При начавшейся деятельности кишечного канала масса эта исчезает из кишок в 3 — 4 дня, большое количество ее извергается нередко во время родов (особенно когда младенец родится в ягодичном положении).

Вопрос о живорожденности разрешается производством при вскрытии тел младенцев проб, из которых, согласно

§§ 62 — 64 «Правил», обязательны две: легочная проба Г а л е н а и желудочно-кишечная Б р е с л а у (см. Главу XV).



Рис. 63. Первородный кал (увелич. в 500 раз). Из Н. С. Бокариуса, «Кр. курс. суд. мед.»

Первая производится следующим образом: после наружного осмотра делается продольный разрез на шее спереди, дыхательное горло перевязывается тесемкою, а затем вскрываются по общим правилам полости брюшная и грудная, сердце исследуется на месте; после того исследуют шейные органы, перерезывают трахею выше перевязки, вырезают дыхательные пути и легкие вместе с сердцем

и вилочковую железу и погружают в просторный сосуд, наполненный водою, наблюдая, плавают ли или тонут легкие.

Затем исследуют разрезами дыхательные пути и легочную ткань и испытывают на плавание отдельные доли легких и части долей, изрезывая последние на кусочки: возможно, что некоторые кусочки имеют склонность опускаться на дно, — их сжимают пальцами под водою, наблюдая, не поднимаются ли пузырьки газа на поверхность.

Правильно дышавшему здоровому легкому свойственно равномерное наполнение воздухом его ткани во всех отделах; однако нередко различные отделы легочной ткани оказываются не одинаково наполненными воздухом и потому не одинаково хорошо плавающими; такая неравномерная воздушность может обуславливаться различными причинами. Прежде всего это может встретиться при немногочисленных и неглубоких вдыханиях, когда ребенок жил непродолжительное время или был слаб; далее, некоторые ветви дыхательного горла могут быть закупорены слизью и потому непронимыми для струи воздуха. Неравномерное наполнение легочной

ткани встречается и при оживлении посредством вдувания в легкие и посредством искусственного дыхания; однако подобные обстоятельства едва ли могут встретиться на практике при тайных родах и в делах о детобуйстве.

Наконец, оставляя в стороне патологические процессы, могущие обусловить безвоздушность некоторых легочных участков, необходимо заметить, что при долговременном лежании легких может произойти так называемый «вторичный ателектаз» некоторых участков, так что легкие дышавшие будут тонуть в воде. Вторичный ателектаз встречается преимущественно на трупах недоносков или слабо развитых плодов; в судебно-медицинском отношении если и возможны ошибки, то не в смысле обвинения невиновного, а наоборот. Однако нельзя не приветствовать попытку более точно и научно ориентироваться в подобных случаях. Такою удачною попыткою можно считать предложение *Т а р а н у х и н а* производить плавательную пробу при уменьшенном давлении. Автор устроил аппарат — широкогорлую колбу с боковою трубкою; в колбу он помещает воду и куски испытуемых легких, через боковую трубку производит разрежение, и тогда легкие при малейшем содержании воздуха всплывают. При гниении происходит приблизительно то же: кусочки загнивших легких тоже всплывают; но автор дает указания, как различить результаты несовершенного дыхания и гнилости.

Подобную же пробу предложил позже *И к а р*: он погружает кусочки легкого в сосуд, пробка которого имеет отверстие для иглы шприца, этим крупным шприцем и производится разрежение. Тот же автор советует в сомнительных случаях производить галеновскую пробу в горячей воде (60° R): кусочки, содержащие хотя бы немного воздуха, сначала идут на дно, а затем всплывают; когда же вода охлаждается, они вновь начинают опускаться. Интересно отметить, при какой температуре начинается опускание: чем больше воздуха в ткани, тем большее охлаждение воды нужно для того, чтобы кусочки опускались на дно. Тот же *И к а р* предлагает еще следующее: раствор 15,0 едкого калия в 50 см³ абсолютного алкоголя наливают в узкий градуированный цилиндр (диаметра 2 — $2\frac{1}{2}$ см) и, когда опускают кусочек легкого, наблюдают за тем, как ткань растворяется. Деления укажут вначале, каков объем кусочка, т. е. насколько поднимает жидкость (величина кусочка не должна быть больше, напр., миндального зерна).

Легкое, содержавшее воздух, дает следующее: кусочек вскоре начинает покрываться мелкими серебристыми пузырьками, и в конце концов от кусочка остается комочек пены, всплывающей на поверхность; понижение уровня жидкости укажет на объем содержавшегося

воздуха. При гниении вскоре появляются неравномерно крупные всплывающие пузырьки газа. Однако при производимом по правилам вскрытию и одновременном испытании легких такое обстоятельство может встретиться разве в виде исключения.

Гораздо важнее в практическом отношении вопрос: не могут ли не дышавшие легкие получить способность плавания вследствие загнивания? По правилу, этот вопрос решается отрицательно: даже на позеленевших снаружи, не дышавших плодах можно убедиться, что легкие не получают столь скоро плавательной способности; исключение могут представить только случаи высокой степени гнилости, когда и такие органы, как печень, вследствие гнилостной эмфиземы плавают в воде; в подобных случаях именно следовало бы одновременно погружать в воду и печень, и если она плавает — проба легких теряет свою доказательность. Обыкновенно же гниение легких выражается раньше всего образованием подплевральных пузырей, которые всегда нужно разрезать до производства пробы; газы же, образующиеся внутри органа, имеют свободный выход наружу через дыхательные пути, и только при высоких степенях гнилости развивается интерстициальная гнилостная эмфизема недышавшего легкого.

Но, и помимо испытания на плавание, в обыкновенных случаях легко отметить при вскрытии явления, отличающие дышавшие легкие от не дышавших. У дышавших детей грудная клетка более округлая, и диафрагма со стороны брюшной полости стоит ниже, чем у не дышавших. По вскрытии грудной полости, недышавшие органы представляются небольшими, лежащими глубоко, они имеют мясную плотность и цвет их темно-красный, а на его фоне нередко мелкие кровоизлияния. Дышавшие легкие более напоминают органы взрослых людей: они бледно-розового цвета, в значительной степени выполняют плевральные полости, на ощупь пушисты; посредством лупы можно рассмотреть сквозь плевру мелкие жемчужно-блестящие пузырьки воздуха в легочных пузырьках.

Для производства желудочно-кишечной пробы, по вскрытии полостей и по извлечении легких перевязывают двойными лигатурами вход и выход желудка, отделяют таким же образом толстые кишки от тонких. После легочной пробы извлекают желудок, сделав разрезы между лигатурами, и испытывают на плавание; так же поступают с тонкими и толстыми кишками. Проба эта основана на том факте, что при первых дыханиях ребенок, кроме того, проглатывает воздух, который проникает в желудок и даже в кишечный канал. Предложивший эту пробу Б р е с л а у (Breslau) по степени наполнения газами кишечного канала предполагал даже определять,

сколько времени жил ребенок после рождения. По правилу, содержимое желудочно-кишечного канала у родившихся и не живших детей стерильно; однако при гниении микробы могут проникать в желудок и развивать здесь газы, которые не имеют свободного выхода; поэтому проба эта не столь надежна, как легочная: если имеются налицо признаки значительной гнилости, а в желудке — только немного газов, то это не имеет значения. Может попадать в желудок воздух также и при попытках оживления посредством вдвухания. Несомненным положительным признаком можно считать только присутствие газов не только в желудке, но и в тонких кишках при относительной свежести трупа. Во всяком случае, требуемые законом две пробы живорожденности дают достаточно точек опоры для эксперта при разрешении вопроса о живорожденности.

Другие пробы живорожденности гораздо менее надежны; из них можно упомянуть ушную пробу Вредена: при первых дыханиях воздух попадает также в евстахиеву трубу и барабанную полость, которые до того бывают выполнены слизистым веществом; следовательно, необходимо вскрыть скалистую часть височной кости для того, чтобы убедиться в присутствии воздуха. Проба эта мало надежна, так как исключения в ту и другую сторону многочисленны.¹

В последнее время все чаще упоминается о печеночно-гликогенной пробе (L a s a s s a g n e), которая впрочем характеризует больше способ умирания вообще: если смерть человека наступает от болезни или асфиксии несколько длительно, то гликоген исчезает в печени; в случаях же быстрой, особенно насильственной смерти — печень содержит довольно много гликогена. Мейкснер (Meixner, 1911), посвятивший этому вопросу большой труд, говорит, что только крайние результаты этой пробы имеют значение: если обнаруживаются значительные количества гликогена — быстрая смерть здорового ребенка, если нет гликогена или только следы его — вероятнее всего медленная смерть, например от задушения во время родов или даже в утробе матери.

Наконец, нельзя не упомянуть о недавно предложенной Диницем (Бразилия) слюнной пробе живорожденности. Исходя из того факта, что вместе с первыми дыхательными движениями в желудок попадает с воздухом слюна, автор предложил доказать ее присутствие в желудке нахождением пталина (фермента) и сульфациановой кислоты. Проба требует еще подтверждения.

¹ Ушную пробу Вендт-Вредена иногда с осторожностью можно применить в случаях, когда находят лишь одну головку новорожденного и приходится ответить на вопрос, родился ли ребенок живым.

Жизнеспособность плода, т. е. способность к продолжению жизни вне утробы матери, обуславливается двумя обстоятельствами: достаточной доношенностью и отсутствием важных уродливостей или тяжких болезней его. Второе понятно само собою: если у ребенка имеется врожденная непроходимость легочной артерии или двенадцатиперстной кишки или существуют гуммозные поражения важных органов, он вскоре погибает. Что же касается доношенности, то известно, что дети, не достигшие установленного 280-дневного срока, могут остаться в живых; предел же минимальной величины доношенности различными авторами определяется различно. Наиболее основательно было бы считать 8 лунных месяцев,

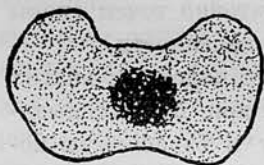


Рис. 64. Ядро окостенения зрелого плода (перпендик. разрез нижней эпифизы бедра). (Из Н. С. Бокариуса.)

как минимальный срок жизнеспособности; плод имеет в это время длину 40 см и вес около 2 кг (1,5—2,0). («Правилами» установлен срок жизнеспособности в тридцать недель утробной жизни. Если наружным осмотром трупика новорожденного установлено, что младенец рожден до истечения этого срока, то дальнейшее вскрытие тела не производится за исключением случаев, когда таковое вскрытие определенно требуется судебной властью.)

Если исследованием установлено, что ребенок был живорожденный и жизнеспособный, то нередко эксперту предлагается дополнительный вопрос: как долго жил ребенок после рождения, — в особенности если признаки новорожденности недостаточно ясны. Для решения этого вопроса нужно при осмотре обращать внимание на размеры и вес плода (особенно на размеры), на состояние пуповины и степень исчезания головной родовой опухоли; при вскрытии же — на степень проходимости зародышевых путей, на состояние тканей на месте головной опухоли, — не имеется ли кровоизлияния и изменения кровяного пигмента, — на состояние желудочно-кишечного канала и на развитие процессов окостенения. По мнению Унгар (Ungar), если при желудочно-кишечной пробе обнаружено проникание воздуха и в толстые кишки, то ребенок жил по крайней мере несколько часов.

Зрелый живорожденный имеет около 50 см длины и около 3 кг веса. Относительно процессов окостенения издавна обращали внимание на развитие окостенения в нижнем эпифизе бедра. Исследование производится таким образом: при согнутом колене, дугообразно выше чашечки вскрывается сустав, мягкие части бедра оттягиваются вверх, и затем бедро режется тонкими пластинками перпендикулярно оси; вскоре в середине разрезов показывается желто-

вато-красное пятнышко — точка окостенения, которая у новорожденного имеет в диаметре около 5 мм, однако колебания размера нередки — даже до 9 мм; во время внеутробной жизни ядро довольно быстро увеличивается.

Способы детоубийства.

Наиболее часто убийство новорожденных производится посредством задушения или повреждения головки, хотя, конечно, над беспомощным объектом возможны все виды насилий. За 2 года (1924 и 1925) по РСФСР судебно-медицинскими экспертами отмечено

866 случаев детоубийств посредством асфиксии, 213 случаев — посредством травматических повреждений, 64 случая — посредством отравления и 19 случаев — посредством действия высокой температуры и едких веществ.



Рис. 65. Детоубийство матерью новорожденного посредством удушения руками. Типичные полулунные ссадины на шее [от ногтей пальцев. (Из Г. Питльдисона.)

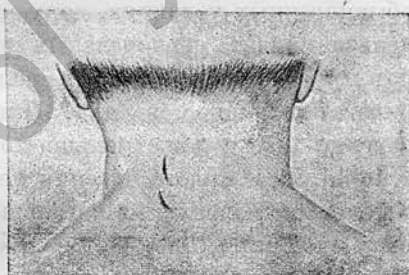


Рис. 66. Детоубийство посредством удушения руками. Тот же случай, что и на рис. 65. Типичные полулунные ссадины от ногтей пальцев. Вид сзади.

Повреждения наносятся почти исключительно тупыми орудиями, всегда имеющимися под рукою, или же ударяют головкою ребенка о какой-либо предмет. Повреждения локализуются в области черепного свода, и только в редких случаях можно наблюдать их и на основании черепа. Одновременные повреждения других частей скелета встречаются, но бывают чаще посмертного происхождения. Распознавание повреждений, когда дело идет о повреждениях несомненно смертельных, не представит большой трудности; нужно только убедиться и в достаточной степени оттенить это в протоколе вскрытия, что повреждения эти были прижизненные.

Далее необходимо помнить, что и среди прижизненных повреждений на теле ребенка могут встречаться такие, которые возникают совершенно независимо от воли или умысла матери. Например, смертельные повреждения головки ребенка могут произойти при так называемых «родах с падением» (стремительных родах), когда, напр., женщина рождает стоя, и ребенок падает, ушибаясь головкой о пол, и т. п. Такие случаи возможны при быстро протекающих родах или, по крайней мере, при быстро протекающем «периоде изгнания плода»; много раз упоминалось, что это возможно наиболее у многородящих, родовые пути которых достаточно подготовлены предыдущими случаями; однако и у первородящих и даже при относительной узости таза это вполне возможно: ребенок только несколько задерживается препятствием, но при достаточной напряженности изгоняющих сил рождается и извергается с еще большею стремительностью, чем при отсутствии препятствий.

Степень ушиба головки при различных обстоятельствах может быть различна, и в этом отношении необходим самый строгий анализ показания матери и подробный осмотр указанного места родов. При обыкновенных условиях, допуская даже роды в стоячем положении, нельзя ожидать значительных повреждений головки, и прежде всего потому, что сила падения ослабляется натяжением пуповины и высота падения невелика. Пуповина свежая рвется не трудно: падение 1 кг и даже меньше достаточно для ее разрыва (P f a n n k u s h). При высоте падения немного более аршина не бывает значительных повреждений головки; они более возможны, если на полу находятся твердые предметы, обладающие гранями, и т. п. Но и высота может быть также различна. В одном случае оставшаяся при квартире прислуга удалилась для родов в ванную комнату; мучимая болями и слыша через форточку голос соседки, она вошла на довольно высокий подоконник, чтобы позвать на помощь, и в это время «выскочил» ребенок, который ушибся дважды — о подоконник и об асфальтовый пол ванной. Еще большие повреждения получаются при родах над пролетом отхожего места; так, на окраинах города бывали случаи, когда ребенок с высоты двух этажей ударялся о замёрзшие нечистоты.

В зависимости от указанных обстоятельств, могут получиться весьма разнообразные повреждения, от небольших осаднений черепных покровов до множественных переломов черепных костей, с разрывами покровов и даже выступлением мозгового вещества. При обыкновенных условиях наиболее часто встречаются переломы и трещины теменных костей с большими или меньшими кровоизлияниями.

Интересен следующий случай. Беременная многорожавшая в начале родовой деятельности очутилась в поезде, направлявшемся в Берлин. Чувствуя позыв на низ, роженица села на судно клозета и тут же родила. Младенец проскочил в отверстие отхожего места (пуповина конечно, оборвалась) на полотно железной дороги. На крик родильницы поезд был остановлен, и спустя несколько минут кондуктор принес живого кричавшего неповрежденного ребенка. Несколько лет тому назад в немецком судебно-медицинском журнале описано еще несколько подобных случаев стремительных родов в уборных едущего поезда.¹

При трудных родах, обусловленных механическими препятствиями со стороны таза, могут возникать также повреждения и именно наиболее объемистой части ребенка, т. е. головки. При ущемлении и сжатии головки могут происходить настоящие кровоизлияния как подкожные, так и внутричерепные; в последнем случае они обусловливаются разрывом вен или даже пауз мозговых оболочек при надвигании костей черепа друг на друга во время прохождения головки через узкое тазовое кольцо.² От этой же причины, при отсутствии времени для конфигурации головки, могут происходить переломы черепных костей; они располагаются или на мало устойчивых местах, между лучами окостенения, или параллельно будущим швам, т. е. по краю костей. Неоднократно наблюдались также «ложкообразные» вдавления костей, как отпечатки крестцового мыса и

¹ См. Я. Лейбович, Судебная гинекология, 1928 г.

² Внутричерепным кровоизлиянием, как причине смерти новорожденного, приписывается в последнее время все большее значение. Они легко наглядно устанавливаются посредством вскрытия головки по способу П у п е: в каждой теменной кости вырезается оконце величиною немного больше серебряного рубля, и затем осторожно удаляется головной мозг. При этом обнаруживается кровоизлияние, если таковое имеется. Осторожно промывают черепную полость и осматривают, нет ли разрывов намета можжевца (*tentorium cerebelli*) или серпа мозга (*falx cerebri*). Незначительные разрывы и небольшие кровоизлияния как будто нередки. Острые симптомы часто незначительны или могут отсутствовать. Чаще всего наблюдается сонливость, доходящая до ступора, неловкость при сосании, мышечные подергивания или судороги. З е н г е р (Saenger) производил тщательные исследования причин и локализации внутричерепных кровоизлияний у новорожденных. Нарушение кровообращения особенно отражается на *sinus rectus*, представляющем по своему положению и протяжению при застое слабое место. При этом происходит переполнение кровью вен серпа и намета (*v.v. falcis et tentorii*); пластинки намета изнутри сильно напрягаются. Если при застое происходит к тому же резкий сдвиг костей (конфигурация черепа), то разрыв намета почти неизбежен. Степень кровотоечения зависит от калибра и свойства поврежденных сосудов. Наличие внутричерепного кровоизлияния иногда удается установить на живом посредством прокола спинно-мозгового канала: в положительных случаях в жидкости содержится кровь.

других костных возвышений в полости таза. Все эти повреждения, происходящие от условий родового акта, могут быть приписаны иной причине; сверх того, они сами по себе обычно не смертельны, но указывают на обстоятельство, которое может причинить смерть и о котором будет сказано ниже (сдавление головки).

Мы уже упоминали о внутриматочных повреждениях плода, возникающих при повреждениях матери во время беременности; как сказано, может пострадать и скелет плода, но беременность может достигнуть нормального срока, и плод родится с готовыми повреждениями, которые могут обнаруживать признаки заживления. С другой стороны, возможна и смерть плода от этих повреждений при сохранности жизни матери.

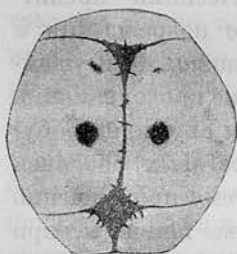


Рис. 67. Симметричные дефекты окостенения на теменных костях новорожденного младенца. (Из Ю. Кратера.)

Иногда за результат ушибов принималась родовая опухоль на головке ребенка (*caput succedaneum*); происхождение ее, действительно, механическое, но иного рода: при ущемлении головки в тазовом кольце образуется студневатый отек ущемленного участка головных покровов, возможны экстрavasаты и кровянистое пропитывание; все это для малоопытного глаза может симулировать кровоподтек от ушиба.

Наконец, за повреждение принимались врожденные дефекты мягких покровов черепа, щели и дефекты от недостаточного окостенения, рахитические изменения костей и даже черепные швы (рис. 67).

Задушение новорожденных производится чаще всего посредством закрытия дыхательных отверстий рукою или другими мягкими предметами; далее, встречается сжатие груди, удушение петлею и, наконец, заталкивание в рот и зев до гортанного входа посторонних тел. Как особый вид асфиксии, утопление тоже не представляет редкости, для чего не столь часто избираются реки, а также вместилища других жидкостей — ямы, отхожие места и т. д. При нахождении трупов и их судебно-медицинском исследовании в таких случаях необходимо не только установить наличность признаков асфиксии вообще, но также и вида асфиктической смерти, способа ее происхождения (утопления).

Если обнаруживаются на трупе признаки смерти от задущения, то важно помнить, то этот патологический процесс развивается при весьма многообразных условиях, в том числе и при случайностях, связанных с актом родов. Находясь в матке, плод получает кислород, т. е. «дышит» в обширном смысле, через послед и пуповину; если это

плацентарное дыхание нарушается, наступает задушение. Это наблюдается при затруднении проходимости пуповины — выпадение ее, прижатие предлежащею частью, обвивание — и при слишком раннем отделении последа; если в это время воздух не может проникать в дыхательные отверстия ребенка, то наступает острое кислородное голодание, асфиксия. Недостаточно окисленная кровь раздражает дыхательный центр, и вследствие этого наступают свойственные дыханию расширения и спадения грудной клетки; если плод окружен околоплодною жидкостью, то процесс задушения принимает характер утопления; если головка плода находится в таком положении, что дыхательные отверстия закрыты прилежащими частями материи, асфиксия принимает более чистый вид; иногда через родовые пути в небольшом количестве проникает воздух к дыхательным отверстиям плода, так что легкие при вскрытии могут отчасти плавать при наличии признаков асфиксии; то же бывает, если плацентарное дыхание прервано, — головка находится снаружи, но дыхательные движения грудной клетки невозможны. При затянувшихся родах длительные судорожные сокращения матки в высокой степени затрудняют плацентарное дыхание и вызывают асфиксию. Сжатие головки, значительное и продолжительное, ведет к затруднению кровообращения в черепной полости; уже при умеренных степенях сжатия можно констатировать замедление сердцебиений плода, как результат раздражения центров продолговатого мозга; далее следуют дыхательные движения грудной клетки и асфиксия.

При распознавании удушения петлею можно встретить настоящую странгуляционную борозду, бескровную и мягкую, происходящую от обвивания шеи пуповиною; однако часто можно проследить эту бледную полосу и вне шеи.

Относительно утопления можно прибавить, что роды над клозетом, ведром или в ванне, если внезапно изгоняется плод, могут сопровождаться случайным, непредвиденным утоплением последнего.

Другие виды умерщвления новорожденных применяются редко: употребление режущих или колющих орудий, ядов и т. п. Прежде встречалось убийство посредством иглы, вкалываемой через родничок или через слуховой проход, в мозг. По свидетельству Гвоздева, даже через ухо игла вкалывалась довольно свободно. Гауп (Haup, 1927 г.) при вскрытии 70-летнего старика обнаружил, в качестве случайной находки, в лобной части мозга булавку, которая была, по мнению автора, вероятно вставлена 70 лет тому назад, при его рождении, с целью детоубийства; умерший был незаконнорожденным. В продолжение всей долгой жизни булавка, повидимому, не

вызывала жалоб. Нам только однажды встретился случай отравления: служанка, не первородящая, чувствуя приближение конца родов, взяла на кухне флакон с уксусной эссенцией, которую влила в рот новорожденному тотчас после родов; ребенка нашли на чердаке еще живым, но он вскоре умер. В этом случае, несмотря на очевидность смерти, были посланы для химического исследования внутренности, в которых уксусной кислоты или других летучих ядов не найдено.

Оставление младенца без помощи.

(Ст. 156 — 157 Уг. код.)

Смерть ребенка может последовать не только от активно-неприятного отношения к нему матери, но и от пассивного: ребенок подвергается опасности при некоторых обстоятельствах, если ему не будет оказана помощь тотчас по рождении. Смерть в таких случаях может наступить от следующих главных причин: задушение, охлаждение, кровотечение и лишение пищи.

Задушение возможно, если не устраняются препятствия для дыхания: ребенок остается между бедрами матери, под ее одеждою, одеялами и т. п., иногда слизь и яичевые оболочки закрывают настолько дыхательные отверстия и пути, что внеутробное дыхание становится также невозможным. При родах над сосудом с жидкостью, как уже сказано, ребенок может утонуть.

При тайных родах в нежилом помещении, в холодное время года, может случиться, что мать оставляет младенца непокрытым; тогда наступает смерть от действия низкой температуры. Новорожденные особенно легко погибают от охлаждения: организм их является неприспособленным к колебаниям температуры вообще, а в данном случае переход от температуры тела матери к температуре воздуха является вообще весьма резким; ребенок родится влажным, и при испарении жидкости с поверхности его тела поглощается теплота; особенно же если есть движение воздуха, ускоряющее охлаждение, смерть наступает довольно скоро и при температуре значительно выше нуля.

Кровотечение обыкновенно можно ожидать из пуповины, если она разрывается при родах. Однако наблюдения показывают, что только в редких случаях перевязка пуповины представляется опасною, особенно если пуповина не перерезана, а разорвана: сосуды ее сокращаются, и кровотечение прекращается само собою. Более опасны те случаи, когда разрыв или отрыв пуповины происходит у самого пупочного кольца ребенка; по анатомическим условиям, здесь трудно ожидать скорой остановки кровотечения, и тако-

вое может быть смертельным; при короткой пуповине и аномалиях прикрепления ее в последе разрыв может произойти еще во время родов, т. е. до их окончания. Во всяком случае разорванная и неперевязанная пуповина еще ничего не доказывает; смерть от истечения кровью должна быть установлена путем вскрытия.

Неоказание помощи часто может явиться простительным со стороны матери. Во-первых, не только первородящая, но и вообще всякая женщина может не знать, как следует обращаться с новорожденным: перевязывать пуповину, очищать дыхательные отверстия и т. д. Во-вторых, нередко встречаешься с заявлениями, что женщина под влиянием родового акта сама находилась в тяжелом состоянии, нуждалась в помощи или даже лишилась сознания. Прежде к таким заявлениям относились скептически, но благодаря наблюдениям над родильницами уже многие авторы (у нас Н и к и т и н) вполне убежденно проповедуют иное отношение. Если припомнить условия, при которых совершаются тайные роды, — отсутствие помощи, страх, стыд, боль, кровотечение, а также внезапное изменение распределения крови вследствие опорожнения матки, — то нельзя не доверять подобным заявлениям; последние могут быть отчасти проверены по объективным данным, напр.: трудные роды чаще обуславливаются узостью тазового кольца, на голове ребенка образуется родовая опухоль; количество потерянной крови может быть приблизительно определено осмотром места родов и степенью малокровия родильниц. Нельзя оставить без внимания и индивидуальные свойства матери, состояние общего здоровья и нервной системы.

Болезненное состояние, неопытность и растерянность женщин во время родов и непосредственно после того могут быть настолько велики, что в некоторых делах возникает вопрос: могла ли родильница принять ребенка живого за мертворожденного? И ответ на этот вопрос — далеко не всегда легкий и отрицательный; он должен быть основан на исследовании матери и плода и на подробном анализе обстоятельств дела.

В заключение упомянем о самопомощи рожениц. При тайных родах, предоставленная самой себе, женщина естественно старается ускорить окончание родового акта; при этом прорезавшаяся часть, обыкновенно головка, чаще всего подвергается повреждениям, иногда довольно значительным: женщина схватывается за эту часть и пытается извлечь ее силою; соскальзывание сопровождается образованием ссадин и царапин, сдавливание шеи — кровоизлияниями, возможны разрывы, напр. рта, переломы и вывихи костей.

ГЛАВА XI.

САМОУБИЙСТВО.

Самоубийство — явление, столь противоречащее нашему инстинкту самосохранения — всегда обращало на себя особое внимание общества и было предметом детального изучения учеными самых различных дисциплин: медиками, юристами, социологами, психологами и пр. и пр.

Лицо, покушавшееся на самоубийство и оставшееся в живых, подвергалось когда-то, в далекие времена, жестокому уголовному преследованию, даже смертной казни, в целях отпугивания других. Церковь лишала самоубийцу христианского погребения. Завещание самоубийцы по дореволюционным законам лишено было силы.

В действующем Угол. кодексе существует ст. 141 в следующей редакции: «Доведение лица, находящегося в материальной или иной зависимости от другого лица, жестоким обращением последнего или иным подобным путем до самоубийства или покушения на него, — лишение свободы на срок до 5 лет. Содействие или подговор к самоубийству несовершеннолетнего или лица, заведомо неспособного понимать свойство или значение им совершаемого или руководить своими поступками, если самоубийство или покушение на него последовали, — лишение свободы на срок до трех лет». Следовательно, самоубийство приобрело большее криминологическое значение, чем в прежней редакции УК.

С целью изучения самоубийства Наркомздрав ввел в 1920 г., впервые в России, регистрацию самоубийств путем заполнения экспертами специальных анкет. Нужно признаться, что анкеты заполняются неполно, часто небрежно, далеко не во всех случаях и весьма неаккуратно присылаются. В годовых сведениях о деятельности судебно-медицинских экспертов имеется специальная графа, посвященная самоубийствам.

Материалами для настоящей главы послужили 3 000 с лишним анкет о самоубийствах и годовые сведения о судебно-медицинской деятельности губ- и обздравотделов за 1924 год.

Население каждой страны в известную историческую эпоху имеет определенную склонность к самоубийству. Эту склонность измеряют количеством случаев самоубийств, по отношению населения и получают общий процент смертности от самоубийств, или коэффициент самоубийств. Статистика европейских стран показывает медленное, но неуклонное возрастание самоубийств в течение XIX и XX столетий, — явление, на которое уже указывал 50 лет тому назад Морзели (Morselli) и которое вполне подтверждается новейшими исследованиями. В таблице I представлено большинство европейских государств с тенденцией повышающегося коэффициента самоубийств. Но между ними имеются и государства с понижением — Норвегия и Дания. Интересно, что в соседней и близкой им Швеции самоубийство показывает усиленный рост.

ТАБЛИЦА I.
Самобийства на один миллион населения в различных странах.

| СТРАНЫ | 1816—1820 | 1821—1825 | 1826—1830 | 1831—1835 | 1836—1840 | 1841—1845 | 1846—1850 | 1851—1855 | 1856—1860 | 1861—1865 | 1866—1870 | 1871—1875 | 1876—1880 | 1881—1885 | 1886—1890 | 1891—1895 | 1896—1900 | 1901—1905 | 1906—1910 | 1911 | 1912 | 1913 | 1914 | 1915 | 1916 | 1917 | 1918 | 1919 |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Испания | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Ирландия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Италия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Шотландия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Финляндия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Сербия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Голландия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Норвегия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Румыния | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Англия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Австралия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Бельгия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Швеция | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Сев.-амер. с. ш. (частично) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Австрия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Венгрия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Япония | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Германия | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Дания | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Франция | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Швейцария | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

* 1 Тире в графах обозначают отсутствие сведений.

2 Уменьшение вызвано тем, что случаи самоотравления, в которых предполагалось желание женщины вызвать аборт, исключены.

В культурных странах самоубийства чаще, чем в менее цивилизованных. На первом месте стоят: Германия, Франция, Дания, Швеция, Япония, Англия; гораздо меньше — в Италии, Испании и в странах славянских.

Существуют не только культурные, но и национальные и расовые особенности в частоте самоубийств. (Таблица II.)

ТАБЛИЦА II.

Число самоубийств среди различных наций на 1 миллион населения.

| | | | |
|---------------------|-----|-------------------------|----|
| Датчане | 255 | Кельты | 55 |
| Французы | 224 | Южные славяне | 51 |
| Немцы | 202 | Итальянцы | 50 |
| Шведы | 107 | Румыны | 42 |
| Англичане | 77 | Испанцы | 24 |
| Норвежцы | 67 | Поляки | 22 |

Интересно, что расовые особенности проявляются и в пределах одного и того же государства: в Северо-американских соединенных штатах самоубийства среди белых гораздо чаще встречаются, чем среди цветных рас — негров и индейцев, что объясняется в значительной степени культурными и социально-экономическими факторами.

По приблизительным довоенным сведениям, в России общий процент смертности от самоубийств был 33. Принимая во внимание не совсем точную регистрацию, в особенности деревенских самоубийств, мы не впадем в грубую ошибку, определив склонность населения России к самоубийству в 40 — 50 на миллион населения. После войны и революции самоубийства в СССР сделались реже, — судя по мнениям отдельных врачей, юристов, педагогов, работников милиции и др., из разных мест республики, — приблизительно на 25%.¹

По л. Мужчины значительно чаще прибегают к самоубийству, чем женщины; в среднем, на 3 — 4 мужчины одна женщина решается на самоубийство. Это отношение уровня полов в разных странах различно — в зависимости от культуры и занятия жителей, от темперамента, религии, но главным образом от социально-правового положения женщины. Там, где женщина принимает больше участия в политико-экономической жизни страны, там количество женских самоубийств больше. Там, где ее интересы узки и не выходят из стен кухни и детской, там, где ее правовое положение низко, — женщин-самоубийц меньше.

С другой стороны, особенно низкое и тяжелое положение женщины, конечно, тоже толкает ее на акт отчаяния, и получается обратное отношение, каковое мы видим в Индии, где женских самоубийств больше мужских.²

В довоенной России отношение мужских и женских самоубийств равнялось 4 : 1, т. е. среди 100 самоубийц было 80 мужчин и 20 женщин. Война, поставившая женщину в особые экономические условия, революция, давшая ей все гражданские права, но вместе с тем и новые заботы, и увлекшая ее в общественную работу, увеличили к сожалению процент женских самоубийств.

¹ В последние годы, в связи с ростом алкоголизма, самоубийства чаще.

² Покушения на самоубийство (незаконченные самоубийства), повидимому, чаще среди женщин. Поэтому, если бы можно было точно учесть количество законченных и незаконченных самоубийств, то выявилась бы в действительности более сильная склонность женщины к самоубийству, чем определяющаяся по данным статистики.

В о з р а с т. Иностранные авторы 80-х годов прошлого столетия на основании богатой статистики установили, что самоубийство, редкое в детстве, с возрастом непрерывно возрастает, достигая максимума в предельные сроки жизни.

РСФСР, как известно, страна, в которой преобладающий возраст — детский. Если мы, пользуясь всероссийской переписью 1920 г., вычислим процентное отношение отдельных возрастных групп и сравним процентное отношение самоубийц того же возраста, то получим следующие выводы, указанные в табл. III:

ТАБЛИЦА III.

Распределение самоубийц по возрастным группам в РСФСР.

1921 — 1924 гг.¹

| Возраст | % мужского населения по возрастным группам (перепись 1920 г.) | Мужчины | | % женского населения по возрастным группам (перепись 1920 г.) | Женщины | |
|--------------|---|-----------------------|-------|---|-----------------------|-------|
| | | количество абсолютное | % | | количество абсолютное | % |
| — 9 | 29 | 1 | 0,08 | 23,7 | 0 | 0 |
| 10 — 19 | 25 | 240 | 18,45 | 23,5 | 197 | 24,85 |
| 20 — 29 | 9,3 | 434 | 33,36 | 16,0 | 365 | 45,85 |
| 30 — 39 | 10,8 | 213 | 16,37 | 11,9 | 118 | 14,80 |
| 40 — 49 | 10,5 | 159 | 12,22 | 9,4 | 39 | 4,90 |
| 50 — 59 | 7,8 | 133 | 10,22 | 7,4 | 24 | 3,00 |
| 60 и выше | 7,6 | 105 | 8,07 | 8,1 | 47 | 5,90 |
| Неизв. возр. | — | 16 | 1,23 | — | 6 | 0,70 |
| | 100 | 1 301 | 100 | 100 | 796 | 100 |

1) Первые две возрастные группы, от 0 до 19 лет, составляют половину всего населения; третья группа, 20 — 29 лет, для мужчин показана слишком низко, ибо в нее не вошли мобилизованные; 2) отмечается равномерное падение количества населения со дня рождения до дня смерти; 3) процент детских самоубийств крайне незначителен; 4) возраст от 18 до 38 лет дает максимум самоубийств, значительно превышающий процент соответствующего контингента населения; 5) самоубийства мужчин в возрасте 40 — 59 лет преобладают над соответствующим контингентом населения, и только возраст свыше 60 лет соответствует проценту населения; 6) женские самоубийства дают в возрасте от 20 до 29 лет сильный скачок вверх, после чего следует критическое падение, ниже соответствующего контингента. Следовательно, данные, отмеченные на Западе, не соответствуют нашим отношениям, по крайней мере в переживаемый момент.

Семейное положение. Влияние семейного положения представляется на основании западно-европейских данных в следующем виде: тенденция к самоубийству женатых слабее, чем холостых, — брак на половину уменьшает наклонность к самоуничтожению; наибольшая тенденция замечается у вдовцов и разведенных. Наши отношения иллюстрирует таблица IV.

¹ Данные за 1921 год неполны.

ТАБЛИЦА IV.

Распределение самоубийц по полу и семейному положению в РСФСР.
1920 — 1924 гг.

| Семейное положение | Мужчины | | Женщины | |
|------------------------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
| | абсолютное количество | % | абсолютное количество | % |
| Женатых (замужних) | 872 | 46,18 | 455 | 37,63 |
| Холостых (девиц) | 769 | 40,70 | 537 | 44,41 |
| Вдовцов (вдов) | 89 | 4,70 | 116 | 9,60 |
| Разведенных | 20 | 1,06 | 21 | 1,74 |
| Неизв. семейное положение . | 138 | 7,36 | 80 | 6,62 |
| | 1 888 | 100 | 1 209 | 100 |

Перепись 1920 г. не содержит указаний относительно семейного положения населения. Поэтому не представляется возможным вывести процентное отношение к соответствующему контингенту населения.

Образовательный ценз. Зависимость самоубийства от степени образования, от развития культуры, огромна. Мы указывали уже на культурные



Рис. 68. Самоубийство влюбленной пары посредством самоповешения в одной петле в лесу. Крайне редкий случай, имевший место в Австрии в 1924.
(Опис. К. Шексли.)

и национально-расовые особенности. Этим же объясняется большая тенденция к самоубийству среди городского населения, чем среди деревенского, и наибольшая — в столицах.

Род занятия оказывает сильное влияние на тенденцию к самоубийству. Издавна известна большая склонность к нему лиц свободных профессий, купцов, военных и, в некоторых местах, ремесленников.

Способы самоубийства изучались с особой тщательностью может быть потому, что эти данные легче всего было получить. Оказывается, что выбор способа смерти зависит от ряда социальных и психологических причин, иногда также от случайных условий. У каждого народа определенной эпохи — свои излюбленные виды смерти, и порядок их предпочтения редко меняется. Пол, род занятий, образование, мотивы самоубийства и доступность того или иного орудия играют роль в выборе способа самоуничтожения. Перед войной чаще всего кончали собой посредством повешения, утопления, отравления, огнестрельного и холодного оружия. Повешение — способ людей дряхлых, старых, безвольных, заключенных и т. д. От несчастной любви, напр., редко вешаются, а стреляются или отравляются. Психически ненормальные выбирают иногда очень мучительный или странный способ: бросаются с высоты, поджигают себя и т. д. К утоплению прибегают чаще всего дети. Пережитый момент войны и революции наложил свой особый отпечаток на выбор способов самоубийства: мужчины стали одинаково часто вешаться и стреляться, утопление, занимавшее прежде у нас и за границей (в Пруссии, Франции, Англии) второе место, отошло на задний план. (Таблица V.)

ТАБЛИЦА V.

Распределение самоубийц по способам в РСФСР
за 1920 — 1924 гг. (анкетный материал).

| Способ самоубийства | Мужчины | | Женщины | |
|--------------------------------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
| | абсолютное количество | % | абсолютное количество | % |
| Повешение | 882 | 43,55 | 479 | 39,62 |
| Огнестрельные раны | 713 | 37,76 | 194 | 16,05 |
| Отравление | 144 | 7,64 | 385 | 31,84 |
| Холодное оружие | 109 | 5,77 | 14 | 1,16 |
| Утопление | 31 | 1,65 | 63 | 5,21 |
| Бросание под поезд | 19 | 1,00 | 26 | 2,15 |
| Бросание с высоты | 18 | 0,97 | 15 | 1,24 |
| Удавление | 9 | 0,48 | 3 | 0,25 |
| Другие неизвестные способы | 23 | 1,18 | 30 | 2,48 |
| Итого | 1 888 | 100% | 1 209 | 100% |

Болезни. В сведениях имеется часто указание на то или иное телесное или психическое заболевание; иногда оно приводится как мотив, заставивший больного лишить себя жизни, — напр. неизлечимая и мучительная болезнь;

в других случаях — как причина самоубийства, — напр. психическая болезнь; нередко встречаешь указания на нервное или угнетенное состояние духа, на особенную задумчивость, обращающую на себя внимание окружающих лиц. Давно отмечена склонность душевнобольных к самоубийству, что дало в свое время психиатрам основание утверждать, что самоубийство есть всегда проявление сумасшествия, — взгляд, уже давно оставленный. Среди нашего материала имеется 7,2% душевнобольных. Однако действительный процент, несомненно, выше, если прибавить некоторые случаи без указания причины смерти, случаи угнетенного, нервного и раздражительного и т. п. состояния, представляющего собой нередко начала психической болезни, и случаи нераспознанных психозов (скрытые и острые помешательства).

М о т и в ы, заставляющие людей лишать себя жизни, крайне разнообразны и в большинстве случаев остаются неизвестны, — о них мы судим со слов окружающих лиц или, чаще всего, по запискам, оставленным самоубийцами, в которых они нередко прямо или косвенно объясняют причину, заставившую их расстаться с жизнью; мы попробовали мотивы классифицировать в определенные схематические группы, что представляет зачастую трудности; вернее, каждый самоубийца имеет свой собственный мотив, о котором мы в большинстве случаев не знаем, — на это указывает хотя бы упорное замалчивание о мотиве лиц, покушавшихся на самоубийство и оставшихся в живых.

Нельзя не упомянуть, что в иностранной статистике в число мотивов включены «нервные и душевные болезни» и «алкоголизм», что является, конечно, неточностью: эти состояния являются скорее причинами самоубийства, а мотивов душевнобольных и алкоголиков мы, в огромном большинстве случаев, не знаем. (Таблица VI.)

ТАБЛИЦА VI.

Распределение самоубийц по мотивам в РСФСР
за 1920 — 1924 гг.

| | Мужчины | | Женщины | |
|---|---------------------|-------|---------------------|-------|
| | абсолютн. колич. | % | абсолютн. колич. | % |
| Материальные невзгоды, потери, голод, обеднение | 196 | 10,38 | 122 | 10,00 |
| Физические страдания | 178 | 9,47 | 99 | 8,19 |
| Горести и обиды со стороны окружающих. | 158 | 8,36 | 99 | 8,19 |
| Стыд и страх наказания, арест и пр. | 166 | 8,78 | 45 | 3,72 |
| Несчастливая любовь (оставление супругом) | 107 | 5,56 | 207 | 17,12 |
| Разочарование жизнью | 110 | 5,82 | 110 | 9,10 |
| Мотивы неизвестны | 973 | 51,53 | 527 | 43,50 |
| Итого | 1 888 | 100 | 1 209 | 100 |

П р и ч и н ы. Самый трудный вопрос — о причинах самоубийств. После сказанного ясно, что мотивы в большинстве случаев нетождественны с причинами. Между мотивами и причинами такое же соотношение, как между частным и общим: мотив — это одно из препятствий на пути мчащегося без руля автомобиля, который рано или поздно должен на что-то натолкнуться и потерпеть крушение, и для причины безразлично, будет ли препятствием стена, столб на пути или глубокий ров.

После того как теория психиатров об обязательно душевнобольном само-

убийце была оставлена, две другие теории — антропологическая и социологическая — в течение десятилетий отстаивали диаметрально-противоположные точки зрения на истинную причину самоубийств.

Причина самоубийства — внутри нас, в наших расовых, индивидуальных, семейных и т. п. особенностях, врождена и наследственна, — говорили антропологи, — а социально-бытовые условия являются лишь мотивами.

Причина самоубийства — вне нас, в окружающем обществе, — возражали социологи, — а расовые, индивидуальные и другие особенности являются лишь вызывающими моментами.

Социологи допускают, что при известных социально-экономических условиях каждый из нас может стать самоубийцей. Дюркгейм подкрепляет свои доводы мнением французского врача Грассе, что «нет человека, который бы мысленно не покушался хотя раз в своей жизни на самоубийство».

Ученые, работавшие над вопросом о причинах самоубийства, давно уже интересовались физическим строением самоубийц и старались на трупах последних найти кое-какие характерные изменения. Многими авторами отмечались те или иные патологические находки — главным образом в мозгу, — и неудивительно, ибо самоубийцами почти исключительно интересовались психиатры, искавшие в мозгу разгадки тайны. Но трупы самоубийц, к сожалению, вскрывались редко, т. е. лишь в тех случаях, когда путем наружного осмотра и данных дознания нельзя было точно установить акт самоубийства и являлось подозрение в убийстве. Трупы самоубийц вскрывались, как правило, только в университетских институтах — тоже, главным образом, в целях судебных. Поэтому наши сведения о патолого-анатомических особенностях самоубийц были крайне скудны. Только конец XIX и XX вв. внесли в науку новое. Новейшие исследования перебросили мост между психическими и телесными болезнями, установив их взаимное влияние друг на друга. Стал известен целый ряд телесных болезней, которыми обусловлены были расстройства душевной деятельности. Этими исследованиями выявлена огромная роль, присущая железам внутренней секреции в организме человека, в его физической и душевной жизни: правильной функцией органов внутренней секреции, как известно, обусловлено нормальное состояние организма; расстройством их функций — ряд телесных и душевных болезней.

В начале XX в. появились обстоятельные работы о вскрытиях большого числа самоубийц. Геллер и Оллендорф сообщили результаты 600 вскрытий, причем они почти во всех случаях находили изменения в мозгу, гипертостозы и склерозы черепа. К этому времени относятся наблюдения Нейдинга, Минакова, Крюкова и др. над характерными изменениями черепа самоубийц: они нашли преждевременное заращение швов черепных костей (нормально швы зарастают после 50 лет, а у самоубийц — уже в молодом возрасте), образование выпуклостей, неровностей («гребешков») и вдавлений на основании черепа, истончения черепной крышки, асимметрию, склероз и т. п.¹ Упомянутые авторы приписывают этим изменениям известное механическое действие на мозг. Бартель, Милославич, Бенеке, Насте и другие немецкие ученые опубликовали результаты вскрытий самоубийц, причем они нашли характерные конституциональные изменения, известные под общим названием *status thymicolymphaticus* (зобно-лимфатическое состояние).

¹ А. И. Крюков, К вопросу о причинах самоубийства, «Неврология и психиатрия», юбил. сборн., посв. Даркшевичу, Орел, 1923 г.

При современном состоянии наших знаний *status thymico-lymphaticus* следует рассматривать как аномалию всего организма, в основе которой, быть может, лежит неправильное развитие или расстройство функций органов внутренней секреции. Патологическое значение описанной конституциональной аномалии сказывается в большей чувствительности таких лиц ко всякого рода вредным влияниям или душевным переживаниям.

Как известно, расстройством желез внутренней секреции — щитовидной, гипофизарной, зубной и половых — объясняется неправильность костей, аномалия скелета и различных органов. Расстройством внутренней секреции могут быть, кажется, объяснены и вышеуказанные аномалии черепа, находимые у самоубийц.

Не следует забывать, что и железы внутренней секреции чрезвычайно чувствительны к внешним и внутренним воздействиям: не совсем без основания Л ю б а р ш и другие объясняют, напр., зубно-лимфатическое состояние — условиями пищеварения; известно, далее, влияние психической травмы на функцию отдельных желез, влияние голодания и прочих явлений.

В свете современных знаний, признавая возможную зависимость самоубийств от расстройства внутренней секреции, от его соматических и психических последствий, мы должны учесть влияние социально-экономических факторов на эндокринные железы.

Итак, в настоящее время заложены первые камни учения о роли расстройства органов внутренней секреции в акте самоубийства. Путь дальнейшего исследования должен быть таков: социально-экономические условия — внутренняя секреция — соматические явления — реактивный психоз — самоубийство.

Для распознавания самоубийства могут служить, во-первых, обстоятельства происшествия, напр. оставленные записки, замкнутое изнутри помещение и т. п.; однако и здесь надо быть осторожным: нам встретился случай, где убитая предварительно написала записку под угрозой; в другой раз убийца, заперши изнутри комнату, вылез в окно. Способы прекращения жизни могут дать также некоторые указания; одни из них, например повешение, утопление, перерезка шеи, свойственны преимущественно самоубийству, другие — наоборот: удушение петлею, ушибные и колотые раны редко встречаются при самоубийстве.

Возможны, конечно, исключения и притом редкие: одна интеллигентная истеричная девушка нанесла себе множество ран ножницами, из них одну в сердце насквозь, — ножницы были выброшены; рабочий покушался на самоубийство посредством молотка и столового ножа, — последний был приставлен лезвием ко лбу, а по спячке наносились удары молотком, которым затем был нанесен удар по темени, — несчастного нашли без чувств и окровавленного. 33-летний психически-больной крестьянин нанес себе острым топором десять, частью больших и глубоких ран затылка, и затем, так

как этого не было достаточно, дотопился 100 метров до пруда и утопился (рис. 29). О некоторых видах самоубийства мы уже говорили, напр. о перерезке шеи.

При всех вообще повреждениях следует обращать внимание: доступно ли данное место для действия собственной руки самоубийцы, каковы свойства раны, направление накола ее и т. п. Если из повреждений находятся такие, которые вызывали, напр., невозможность произвольных действий, то они должны считаться, по крайней мере, последними по времени. Множественные повреждения, даже огнестрельные, не принадлежат к редкостям при самоубийстве. В частности, огнестрельные раны наносятся самоубийцами чаще всего в висок, сердечную область, реже — в рот; по как редкость возможны, напр., выстрелы в ноздрю, в живот.

Бокариус сообщает об интересных случаях: 1) самоубийство гр. Я., военного, покончившего жизнь выстрелом из пулемета: зарядив пулемет и приспособив к ноге шпигатом сводку, Я. сел против пулемета, произвел выстрел с близкого расстояния, — ранения печени, желудка, селезенки, диафрагмы, сердца, аорты и легких; 2) самоубийцы — мужчина и женщина — покончили жизнь взрывом ручной гранаты, подложенной под головы их, оказавшиеся совершенно разорванными в затылочных и теменных областях, кроме других повреждений на теле; 3) самоубийца выстрелил из отреза в левую ноздрю, — обширные разрушения головы.

Конечно, огнестрельные раны самоубийц носят характерные особенности выстрела на близком расстоянии: следы ожога, внедрение порошинок, часто неправильность формы и значительная величина раны. Причина — в длине руки и привычных ее движениях. Бывают, однако, случаи выстрелов с близкого расстояния без внедрения порошинок и без ожога, и они значительно осложняют экспертизу: их можно принять за выстрелы с более далекого расстояния, т. е. за убийство.

Очень большое значение имеет сличение повреждения, оружия и снаряда.

Мы уже упоминали о симуляции самоубийства через по в е ш е н и е и об отличии этого рода смерти от удушения петлею. При у т о п л е н и и нужно обращать внимание на знаки борьбы, как противоречащие самоубийству; однако случайные повреждения на трупах утопленников очень часты.

Самоубийство через о т р а в л е н и е весьма часто констатируется по самому свойству яда, обладающего особо едкими качествами или вкусом, запахом; однако исключения и здесь возможны: в одном случае жена подала мужу рюмку серной кислоты вместо просимой водки, и тот проглотил поданное «залпом». Самоубийцы обычно принимают большие количества яда. Маскирование, попра-

вление вкуса здесь сравнительно редки. Наоборот, при убийстве яд дается по возможности в небольшом количестве и тщательно маскируется или же выдается за лекарство. Наконец, как уже было упомянуто, в известное время и в известных местах для самоубийства избираются одинаковые ядовитые вещества, прежде и в других местах почти неизвестные; то же отчасти замечается и в отношении к убийству; напр., в последнее время (до войны) в Сибири наблюдалось довольно много случаев убийств посредством клубней аконита.

При осмотре тела следует обратить внимание на окружающие предметы, следы на них извержений, крови и т. п.; далее, на одежду, ее повреждения и загрязнения и — в случаях травматических — на следы и отпечатки крови: иногда следы крови дают возможность установить, как постепенно изменялось положение тела; в одном случае на правой руке трупа оказался кровавый отпечаток правой же руки — конечно, постороннего лица!

ГЛАВА XII.

СУДЕБНАЯ ПСИХОПАТОЛОГИЯ.

Проф. М. Я. Серейский.

Общая психопатология.

1. ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ ДУШЕВНОБОЛЬНЫХ.

Освидетельствование душевнобольных и лиц, подозреваемых в расстройстве душевных способностей, производится в судебной практике по делам уголовным и гражданским. Основания и порядок освидетельствования изложены в соответствующих статьях Уголовного, Уголовно-процессуального и Гражданского кодексов, в «Положении о психиатрической экспертизе» и в «Правилах содержания душевнобольных и испытуемых в специальных институтах судебно-психиатрической экспертизы» и др. (см. Главу XV). Констатирование душевного расстройства в делах уголовных требуется главным образом в следующих случаях: при освидетельствовании обвиняемого для разрешения вопроса о его социальной опасности, т. е. «вменения» или «невменения» ему вины, и при освидетельствовании потерпевшего, страдающего душевным расстройством в результате нанесенного ему телесного повреждения.

Инициатива освидетельствования в уголовных делах принадлежит следственной власти, прокурору и суду, т. е. лицам, у которых находится производство о данном лице, а также сторонам, как это видно из статей 169, 196, 250 — 254 и 271 — 272 Уголовно-процессуального кодекса.

На обязанности эксперта лежит в данном случае исследование обвиняемого по правилам медицинской науки, в результате чего он обязан дать заключение о его душевном состоянии, не только констатируя факт душевного расстройства, но и определив его квалификацию. На самом же деле, так как психиатров не всегда можно пригласить в нужную минуту, особенно в провинции, а судебно-медицинские эксперты далеко не всегда обладают специальными познаниями в психиатрии и так как распознавание душевных расстройств и степени их развития далеко не всегда просто, то достаточно бывает заключения эксперта в общих чертах, если он выскажется, опираясь на факты, что «есть основание предполагать» или «нельзя отрицать» душевного расстройства, что «требуется длительное наблюдение», и т. д. В крупных центрах, где обыкновенно есть и специальные психиатрические заведения, всегда представляется возможным пригласить хотя бы одного психиатра, но обычно на экспертизе участвуют, кроме судебно-медицинского эксперта, даже двое психиатров: такое исследование можно назвать достаточно хорошо обставленным и результаты его удовлетворительными. Если бы оказалось недостаточным кратковременное и однократное исследование, то свидетельствуемый подвергается затем больничному

испытанию в специальном лечебном заведении. Срок испытания определяется самим лечебным заведением, но не должен быть более двух месяцев, дальнейшее продление испытания возможно только по определению суда (см. «Положение о психиатрической экспертизе»).

Так как для заключения врачей необходимы сведения о предшествующей жизни свидетелеваемого, которые очень трудно получить от самого больного, то циркуляром НКЮ объявлен перечень вопросов, по которым должны быть собираемы следственной властью сведения, необходимые врачам. Вопросы эти выясняют следующее: наследственность, правильность развития организма, возможные причины душевного расстройства и время его появления.

О производстве психиатрической экспертизы.¹

В случаях, обозначенных в ст. 186 УПК, «следователь обязан собрать сведения, необходимые для суждения о психическом состоянии обвиняемого, путем освидетельствования обвиняемого врачом-экспертом, а также путем опроса обвиняемого, его близких и других лиц». Это требование закона, не вызывающее по своей ясности никаких сомнений, вместе с тем не указывает, какие именно вопросы должны быть выяснены следственными органами.

Таким образом судебные работники, мало знакомые с психиатрией, имея надобность (по обстоятельствам дела) выяснить целый ряд моментов, весьма важных для правильной постановки экспертизы, лишены в отдельных случаях возможности это выполнить из-за отсутствия у них плана, по которому им надлежит собирать сведения. А посему, в целях облегчения заботы экспертов и способствования правильности, успешности и срочности психиатрической экспертизы, а следовательно и в целях более планомерного отправления правосудия, Народный комиссариат юстиции предлагает всем судебно-следственным органам при производстве психиатрической экспертизы принять к руководству нижеследующий предложенный Наркомздравом перечень вопросов, разъяснение коих требуется при наличии в деле указаний на невменяемое состояние (душевное расстройство) обвиняемого.

1. Не страдали ли родители обвиняемого или ближайшие родственники его душевными или нервными болезнями, сифилисом, алкоголизмом, глухотой или телесными уродствами, не совершали ли преступлений и не было ли между ними случаев самоубийств?

2. Не представляло ли обвиняемое лицо в детском и подростковом периоде резких отклонений от нормы как в отношении здоровья, так и в отношении воспитания?

3. В отношении обвиняемых женщин, не было ли болезненных, психических или нервных явлений во время беременности, во время родов, в послеродовом периоде или во время кормления грудью?

4. Какие тяжелые болезни (телесные и психические) обвиняемое лицо перенесло. Не было ли тяжелых ушибов, контузий и ранений, в особенности сопровождавшихся потерей сознания? Не было ли судорожных припадков. Не было ли психических потрясений? Не было ли покушений на самоубийство?

5. Проходил ли обвиняемый военную службу, принимал ли участие в военных действиях; если был освобожден, то почему?

6. Не страдало ли обвиняемое лицо сифилисом, алкоголизмом или наркоманией (опий, морфий, кокаин, эфир и пр.)?

¹ Циркуляр НКЮ от 21 мая 1924 г.

7. Какова была социальная среда обвиняемого (условия жизни и труда)?

8. Когда и кем были замечены явления, подавшие повод заподозрить душевное расстройство обвиняемого, и в чем они заключались (резкие перемены в характере и образе жизни, привычках, наклонностях, расположении и нерасположении к окружающим)?

9. Не находилось ли обвиняемое лицо на пользовании в психиатрическом лечебном заведении?

Циркуляром НКЮ от 2 сентября 1925 г. за № 191 вышеприведенный перечень вопросов вновь подтвержден.

Главная цель освидетельствования состоит в том, чтобы установить наличие или отсутствие психопатологического состояния, которое могло бы относиться к одной из групп, предусмотренных законом (см. 11 Уг. код.); таких групп три: 1) состояния, когда совершающий преступление не может давать себе отчет в своих действиях или руководить ими; сюда относятся, напр., врожденные формы психического недоразвития, определявшиеся в старом законодательстве термином «безумие»; 2) хроническая душевная болезнь, т. е. приобретенные длительные расстройства психики, развившиеся у людей, до того здоровых (старым законодательством им дано было общее название: «сумасшествие»), и 3) временное расстройство душевной деятельности, характеризующееся как «припадки», сумеречные состояния и т. п.

На основании ст. 11 Угол. код. не подлежат наказанию также и те лица, «кто хотя и действовал в состоянии душевного равновесия, но к моменту вынесения приговора заболел душевной болезнью. К этим лицам могут применяться лишь меры социальной защиты медицинского характера.

П р и м е ч а н и е: Действие настоящей статьи не распространяется на лиц, совершивших преступление в состоянии опьянения» (ст. 11 УК).

Констатирование врачом освидетельствованием душевного расстройства необходимо суду при разрешении вопроса об уголовной ответственности данного лица за совершенное им деяние и о выборе мер социальной защиты.

Нормально взрослые люди считаются вменяемыми, т. е. вполне ответственными за свои поступки. Вменяемость является совокупностью двух условий: а) понимания значения совершаемого деяния и б) свободы выбора, т. е. необходимо, чтобы данное лицо имело возможность совершить или не совершить известное деяние по собственной воле. Предполагается, что взрослый человек обладает достаточными этическими понятиями, понимает наказуемость запрещенных действий и способен сдерживать эгоистические инстинкты. Такая умственная и нравственная зрелость развивается у человека постепенно, соразмерно с физическим развитием, что и предусмотрено законом.

Так, меры социальной защиты судебно-исправительного характера не подлежат применению к малолетним до четырнадцати лет, в отношении которых могут быть применяемы лишь меры медико-педагогического характера.

К несовершеннолетним от 14 до 16 лет меры социальной защиты судебно-исправительного характера могут быть применяемы лишь в случаях, когда комиссией по делам о несовершеннолетних будет признано невозможным применение мер медико-педагогического характера (ст. 12 Уг. код.).

Согласно ст. 50 Уг. код., при назначении несовершеннолетнему лишения свободы или принудительных работ, срок таковых подлежит обязательному уменьшению для несовершеннолетних от 14 до 16 лет — на половину, а для

несовершеннолетних от 16 до 18 лет — на $\frac{1}{2}$ против срока, который был бы определен судом за совершение преступления в случае совершения его взрослым, причем срок назначаемой судом меры социальной защиты во всяком случае не должен превышать половины предельного срока, устанавливаемого настоящим Кодексом за данное преступление.

Освидетельствование по делам гражданским требуется, главным образом, в следующих случаях: во-первых, при назначении и снятии опеки, когда возникает сомнение в способности данного лица распоряжаться своим имуществом; во-вторых, при сомнительной способности давать показания на суде.

Освидетельствование происходит на основании тех же законоположений и правил, изложенных в Главе XV.]

Определение психического состояния в гражданских делах требуется для установления дееспособности данного лица, как это яснее всего видно в делах о назначении и снятии опеки. Под именем дееспособности разумеется способность самостоятельно вести свои дела, пользоваться своими правами и защищать свои интересы, в частности — управлять имуществом, заключать договоры, вступать в брак, делать завещания, свидетельствовать на суде и т. д. Дееспособность предполагает наличие прежде всего тех же элементов, которые необходимы и для вменяемости.

Законная дееспособность приобретает также постепенно, по мере созревания организма.

Действующее законодательство различает несовершеннолетних и совершеннолетних. Совершеннолетие наступает у лиц обоего пола по достижении 18-летнего возраста.

Над несовершеннолетними до 14 лет и над лицами, признанными, в установленном порядке, слабоумными или душевнобольными, учреждается опека (ст. 69 Код. зак. о браке, семье и опеке). Над несовершеннолетними от 14 до 18 лет, а также над совершеннолетними, которые по своему физическому состоянию не могут самостоятельно защищать своих прав, учреждается попечительство. Попечители оказывают этим лицам в соответствующих случаях содействие при осуществлении ими их прав и при выполнении ими их обязанностей, а равно охраняют их от злоупотреблений со стороны третьих лиц (ст. 71 Код. зак. о браке).

2. ПОНЯТИЕ О НОРМЕ.

Изучению психических отклонений необходимо предпосылать определение понятия о норме. Дать такое определение весьма затруднительно, так как данное понятие является относительным: в природе нет резких границ, а имеются незаметные переходы от состояния нормы (здоровья) к состояниям ненормальным, болезненным. Это одинаково касается как соматической, так и психической нормы.

Некоторые понимают норму как «среднюю»: норма получается при вычислении средней из большого числа случаев. Такое статистическое понимание нормы лишает однако термин конкретного содержания, сводя его к абстрактной математической точке, вне которой фактически оказываются все встречающиеся в жизни вариации. По другому определению норма идентифицируется не с средней, а с тем, что является обычным, наиболее часто встречающимся: норма — это область средних, наиболее частых вариаций, за пределами которой находятся лишь редкие вариации в ту или иную сторону. В сущности и здесь мы имеем статистический принцип — частоту, однако наиболее частое явление

не всегда может совпадать с нормальными; притом, если принять во внимание, что вариации представляют непрерывные ряды, то окажется, что принцип частоты, не дающий критерия для определения границ, совершенно беспомощен в смысле установления пределов вариаций нормальных и ненормальных: нет никаких признаков для отграничения частых (следовательно нормальных) от редких (ненормальных) вариаций; иными словами, неясно, какое число наблюдаемых вариаций ограничивают пределы нормы.

Итак, количественное, статистическое определение нормы приходится отвергнуть. Норма есть понятие качественное, и наиболее правильно ее определение как такого состояния организма, при котором он является приспособленным для выполнения своих функций. Нормальный организм ориентируется в физической и социальной среде таким образом, что обеспечивается возможность самосохранения и развития индивида и сохранения вида или расы как единицы высшего порядка. За пределы нормы попадают таким образом такие вариации, свойства которых препятствуют приспособлению организма к среде и целесообразному его функционированию.

Следовательно, в самом определении нормы уже заключается принцип, на основании которого нормальное отграничивается от ненормального, и если все же границы нормы не могут быть проведены с резкой определенностью, то это уже зависит от порядка вещей, — от того, что между состояниями нормы и болезни существуют переходы в виде так наз. *пограничных состояний*, когда субъект в некоторых отношениях, вследствие частичных отклонений, с трудом приспосабливается к среде. Отклонения от нормы теоретически могут быть в сторону плюса и минуса. Однако то, что выше нормы, — как явление неболезненное и не наносящее ущерба ни индивиду, ни виду, — не должно практически считаться ненормальным. Таким образом область ненормального следует видеть преимущественно за низшими границами нормы, — там, где начинается физическая и психическая недостаточность, переходящая в болезненные состояния.

3. ПРИЧИНЫ ДУШЕВНЫХ РАСТРОЙСТВ.

Вопрос об этиологии душевных болезней является одним из наиболее сложных. Общепринято этиологические факторы разделять на *экзогенные* и *эндогенные*. Их разграничение, по существу, довольно трудно, так как всегда имеется взаимодействие этих двух причин.

Экзогенные факторы подразделяются на соматические (инфекции, интоксикации, нарушение целостности мозга, истощение) и психические (психические травмы, влияние среды и пр.). К эндогенным факторам относятся явления аутоинтоксикации, болезни внутренних органов, те или иные наследственные комбинации и общее конституциональное предрасположение.

Наибольшее место среди соматических причин занимают, по частоте случаев, и *н ф е к ц и*. На высоте острых инфекций наблюдаются эпизодические психопатические состояния (инфекционный, лихорадочный бред), прекращающиеся с улучшением общего состояния. Нередко в результате влияния инфекции и после нее, на известный срок, остается сравнительно кратковременное состояние психической слабости, зависящее от медленного освобождения центральной нервной системы от токсинов. В других случаях развивается стойкое послеперифекционное слабоумие разных степеней.

Сифилису, особенно в последних стадиях, принадлежит большая роль

в возникновении специфических поражений центральной нервной системы (сифилис головного мозга, прогрессивный паралич помешанных).

Хронические интоксикации (алкоголизм, морфинизм, кокаинизм и т. п.) ведут как к общим изменениям личности, так и появлению настоящих психозов (белая горячка, алкогольный галлюциноз, галлюцинозоподобное слабоумие пьяниц, бред ревности и т. д.).

Нарушения целостности мозга могут дать явления стойкого выпадения отдельной мозговой функции или же картину органического слабоумия. Уже сотрясение мозга, в достаточной степени выраженное, может быть причиной душевной болезни, развивающейся нередко постепенно и обнаруживающейся только по истечении многих месяцев и больше. То же может случиться после «солнечного удара» или поражения молнией, а равно и после прохождения электрического тока через тело.

Несомненно имеется ряд заболеваний, в развитии которых доминирующую роль играет так наз. психогенный фактор (тюремные психозы, реактивные депрессии и т. п.). Наибольшее значение имеют психические травмы, связанные с волнениями, неприятностями и всеми так наз. отрицательными аффектами. Сильно травмируют психику чувство ответственности, длительные заботы, разочарование и т. д. Психические травмы могут сохранить свое болезненное влияние даже и тогда, когда они исчезли из сознания, перейдя, по Фрейду, в область подсознания.

Психогенное развитие имеют также так наз. военные, революционные психозы, психозы при катастрофах (землетрясения и т. д.). Сюда относятся и психические инфекции, благоприятной почвой для развития которых являются всякого рода религиозные и бытовые предрассудки. Однако во всех этих случаях не менее важна и роль личного предрасположения.

Среди эндогенных факторов, могущих вызвать душевное заболевание, аутоинтоксикации обусловлены главным образом дисфункцией желез внутренней секреции. Не вызывает сомнений влияние эндокринных желез на психику (тиреогенные психозы, своеобразная психика евнуховидов, при микседеме и т. д.). Нередки отдельные психопатологические проявления и при отдельных физиологических эндокринных процессах, напр.: изменения психики во время полового созревания, учащение эпилептических припадков при менструациях и т. п.

Иногда начало душевных болезней бывает связано с каким-либо внутрисекреторным сдвигом: случаи заболевания психозом, циркулярным психозом, эпилепсией в пубертатном возрасте. В прямой связи с функцией желез внутренней секреции стоят так называемые климактерические психозы. Расстройство обмена веществ и сердечно-сосудистой системы также могут повлечь за собой развитие психических заболеваний как острых, так и хронически прогрессирующих (уремические психозы, артериосклероз и др.).

Комбинация наследственных факторов сказывается во всякого рода врожденных психических аномалиях, являющихся предрасполагающим моментом к какому-либо душевному заболеванию, или в образовании психопатического характера.

Среди привлекаемых за различные преступления и даже среди осужденных не мало лиц душевно-неуравновешенных (психически неполноценных) и душевнобольных. Поэтому нельзя не коснуться здесь теории Ломброзо о «врожденном преступнике». Названный туринский профессор своим трудом положил основание

целой науке — уголовной антропологии; он впервые применил научный естественно-исторический метод к систематическому изучению преступника как особого типа. Антропометрическими измерениями он старался доказать, что среди преступников часто встречаются явные признаки даже физической болезненности организации, так наз. «признаки физического вырождения»: малый, реже — чрезмерно большой или несимметрично сформированный череп; неправильности в развитии отдельных частей головы: лба, глазниц, скул, челюстей, ушей, зубов, твердого неба; толстые губы, необыкновенный рост волос, женственный вид у мужчин и мужественный у женщин и т. д. Но главное, в чем убежден был автор, это в существовании прироченных дефектов нравственного чувства у таких врожденных преступников: они не имеют понятия о долге, считают себя как бы в праве убивать, красть и т. п., иногда видят в этом как бы заслугу; они не способны к искреннему раскаянию, рецидив у них является почти правилом. Такие лица, по существу, могут считаться «нравственно слабоумными».

Теория Ломброзо оказалась несостоятельной в том смысле, что преступником не рождаются (во-первых, сам автор нашел при своих исследованиях только у 40% преступников достаточно ясную комбинацию признаков вырождения; а, во-вторых, позднейшие исследования поголовно целых групп людей обнаружили сравнительную частоту таких комбинаций у совершенно нормальных людей), — а делаются в силу тех или иных социально-экономических условий жизни, причем лишь предрасполагающим моментом является часто врожденная психическая неполноценность, неустойчивость, наследственное отягощение. Все же теория эта послужила мощным импульсом к развитию криминологической мысли.

4. СИМПТОМАТОЛОГИЯ ДУШЕВНЫХ РАССТРОЙСТВ.

Изменения психической деятельности могут касаться всех сфер психики, которые для удобства можно разделить на 4 группы: 1) сфера сознания, 2) эмоциональная сфера, 3) интеллектуальная сфера и 4) психомоторная (волевая) сфера.

Расстройство с о з н а н и я, прежде всего, связано с нарушением ориентировки во времени, пространстве и, в известном смысле, в отношении самого себя. Классическим примером полной потери сознания является обморочное, коматозное состояние (когда нет вовсе реакций на раздражение). При количественном изменении сознания говорят об оглушении, где наряду с расстройством восприятий имеется повышение порога для внешних раздражений. Более резкие степени оглушения называются сомнолентностью. Состояние оглушения может наблюдаться как послеприпадочное состояние и при явлениях хронического давления на мозг (напр. повышение внутричерепного давления при опухолях головного мозга).

К качественным изменениям сознания относятся делириозные и сумеречные состояния. Сумеречное состояние есть преходящее помрачение сознания с систематизированным извращением окружающего. Действия при этом состоянии имеют свой смысл, своеобразную цель и более или менее ясную логическую связь. Начало и конец состояния острые: длятся они от нескольких минут до нескольких дней, а реже и нескольких недель. Сумеречное состояние прежде всего характерно для эпилепсии, но встречается и при ряде других органических психозов (шизофрения, прогрессивный паралич), а также при истерии.

На фоне затруженных функций восприятия, ориентировки, памяти — возникают обманы чувств, преимущественно устрашающего характера (галлю-

цинации слуховые, зрительные) и бредовая интерпретация окружающего. Больные видят разбойников, чертей, животных. В некоторых случаях наблюдается пустота, как бы провал сознания. Часто имеет место большое напряжение с интенсивным состоянием страха, могущее, в соответствии с упомянутыми галлюцинаторными и бредовыми переживаниями, повлечь за собой ничем не регистрируемые насильственные акты — при отсутствии, в дальнейшем, воспоминаний о происшедшем, содеянном. В таких состояниях может наблюдаться непреодолимое стремление к бродяжничеству, кражам, подлогам, убийствам, насилиям, злоупотреблению алкоголем с явлениями ажитированного опьянения.

Внешний вид больных может казаться для поверхностного наблюдателя вполне упорядоченным. Больные, как бы автоматически, совершают весьма сложные действия, напр. отправляются к вокзалу, покупают билет, куда-то едут, но, приехав, не знают, куда и зачем попали.

Делириозные состояния характеризуются помрачением сознания, со стоящими на первом плане галлюцинаторными и бредовыми переживаниями, — преобладают главным образом зрительные галлюцинации. Симптомы, из которых складывается делирий, очень подвижны и быстро сменяются. Делириозное состояние сопровождается двигательным беспокойством, иногда доходящим до крайних степеней.

Расстройство эмоциональной сферы (аффективность) выражается в понижении или повышении аффективной (чувственной) возбудимости. Среди этих расстройств большое место занимают так называемые расстройства настроения, к которым относятся: подавленное, тоскливое или тревожно-боязливое настроение (депрессия), веселость, доходящая до эйфории, «всеблаженства» (мания), гневно-раздражительное возбуждение и т. п. К понижению аффективной возбудимости относятся явления безучастия, равнодушия, вялости, апатии, инертности по отношению к обычным жизненным побуждениям, — эмоциональная тупость.

Повышение аффективной возбудимости иногда выражается в виде слабодушия — раздражительной слабости эмоциональной сферы, т. е. чрезвычайно быстрых колебаний аффекта под влиянием какого-нибудь внешнего побуждения.

Среди интеллектуальных расстройств первое место занимает нарушение памяти, которое может выражаться в ослаблении памяти на события, предшествовавшие заболеванию (ретроградная амнезия), и на события от начала заболевания и далее (антероградная амнезия). Нередко наблюдается потеря памяти текущих событий на ряду с заполнением пробелов памяти ложными воспоминаниями, конфабуляциями, псевдореминисценциями. Такое сочетание носит название амнестического симптомокомплекса, или Корсаковского психоза. Иногда нарушаются только отдельные функции памяти, состоящие из 1) способности к запоминанию, 2) способности удерживать воспринятое и 3) способности воспроизведения.

Нарушение мышления выражается а) в ускоренной смене различных представлений (скачка идей, интеллектуальное возбуждение), сопровождаемой отвлекаемостью от основной мысли; б) в замедлении мыслительных актов (интеллектуальное торможение); в) в расстройстве внутренней ассоциативной связи представлений (разорванность мышления); г) в наличии насильственно появляющихся представлений, к которому у субъекта имеется собственное критическое отношение (навязчивые идеи); по такому же типу образуются навязчивые действия, навязчивые страхи (фобии), — примером последних могут служить боязнь покраснеть, боязнь пространства, высоких мест и пр.; д) в появлении бредовых идей (под бредовыми идеями разумеется неправильное толкование действитель-

ности с субъективной уверенностью больного в достоверности своего толкования, с невозможностью коррекции, постоянством, нелепостью и неправильностью содержания); по своему содержанию различаются бредовые идеи влияния, преследования, воздействия, самообвинения, отношения греховности и др.

Важнейшим патологическим психомоторным проявлением являются припадки, среди которых на первом месте — эпилептические и истерические.

Облегчение продукции психомоторных актов и увеличение их количества со стремлением к деятельности и движениям, часто наблюдающееся при циркулярном психозе, носят название психомоторного возбуждения. Противоположное ему состояние — замедление двигательных функций — называют психомоторным торможением. Полное отсутствие каких-либо моторных актов называется ступором. Нередко больные могут длительно сохранять приданную им позу, даже самую неудобную; они как бы застывают в искусственно созданном положении (катаlepsия). В противовес такой повышенной внушаемости иногда развиваются явления стихийного, немотивированного сопротивления внешнему воздействию (пассивный негативизм) или же совершения действия, обратного противоположного требуемому (активный негативизм). К повышенной внушаемости относится и склонность больных автоматически подражать чужим движениям (эхопраксия), чужим словам (эхолалия) и пр. Негативизм же иногда может выражаться в отсутствии ответов на вопросы, отсутствии какой-либо словесной продукции (мутизм).

Среди расстройств влечения главным образом встречаются расстройства полового влечения (гомосексуализм, мастурбация, садизм, мазохизм), пищевого влечения (отказ от пищи, обжорливость).

Помимо указанных функций, психика в целом, как совокупность этих функций, имеет общие свойства, которыми определяются ее реакции на окружающее. Из этих реакций большой судебно-психиатрический интерес представляют так наз. примитивные реакции, когда переживания идут по периферии сознания и разряжаются в импульсивность. К импульсивным реакциям относятся: взрывчатая реакция — элементарный двигательный разряд под влиянием сильного раздражения, напр. скандал в тюрьме под влиянием алкоголя, и реакция короткого замыкания (Кречмер) — сложное действие под влиянием раздражителя, напр. кастрация мужа женой, узнавшей, что он заразил ее сифилисом.

При наличии собранного надлежащим образом анамнеза, исследовании сомато-психического состояния больного, по существованию тех или других симптомов, их сочетанию и последовательности развития — ставится определение формы душевного заболевания; по закону, впрочем, не требуется точное обозначение экспертом клинической формы. Необходимо только, во-первых, констатирование наличия расстройства и, во-вторых, «степень» ее развития, в приложимости ко вмененной дееспособности.

Частная психопатология.¹

1. ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ.

Из большой группы заболеваний центральной нервной системы, вызываемых теми или другими инфекциями, для краткости остановимся только на трех из них.

¹ Мы приводим здесь формы психических болезней применительно ко взглядам законодательства.

1) Лихорадочный бред развивается при острых инфекциях во время действия самой инфекции; характерными симптомами являются бредовые идеи, галлюцинации, двигательное возбуждение. Сознание затемнено, ориентировка в окружающем расстроена. Психические изменения большей частью соответствуют тяжести инфекции и зависят, повидимому, от отравления нервной системы кровью, содержащей токсины, а также от длительного повышения температуры. С прекращением действия инфекции спадают психопатические явления, и такие случаи не имеют большого судебно-медицинского значения. Однако нередки случаи, когда на высоте инфекции, при наличии лихорадочного бреда, мы наблюдаем агрессивные-разрушительные тенденции. Под влиянием обманов чувств и галлюцинации больные теми или другими способами лишают себя жизни, наносят повреждения, совершают убийства.

2) Аментивное состояние (*amentia*), или острая спутанность, развивается при явлениях общего истощения либо на высоте инфекций, либо (чаще) после нее. Острое состояние спутанности сопровождается бредом, галлюцинациями, иллюзиями, двигательным возбуждением. Больные не могут понять и переработать внешние впечатления, растеряны. Настроение то повышенное, то пониженное. Благодаря резкой физической слабости больных такие случаи редко встречаются в судебно-медицинской практике.

3) Эпидемический энцефалит (сонная болезнь, вызываемая не открытым еще возбудителем) можно по его течению разделить на две стадии: острый и хронический.

Для острой стадии характерны: повышенная температура, делириозное состояние, аналогичное наблюдаемым при других инфекциях, и ряд симптомов, непосредственно указывающих на мозговое поражение (глазодвигательные расстройства, параличи, гиперкинезы и др.), кроме того, сонливость или упорная бессонница. Острый период продолжается несколько недель (иногда месяцев), либо сменяется улучшением, либо болезнь переходит в хронический стадий. В этом периоде мы наблюдаем как неврологические симптомы, так и изменения психики (вялость реакции зрачков, нистагм, парезы, отклонения языка, расстройства движения, походки и т. д.). Движения больных похожи на кукольные. Больные апатичны, лишены инициативы, не работоспособны, быстро утомляются, эмоционально мало подвижны. Но наблюдаются случаи с повышением инициативы, большой подвижностью и даже агрессивностью. В этих случаях больные навязчивы, надоедливы, асоциальны. Последние черты приводят к частым недоразумениям и конфликтам с окружающими. Эти случаи особенно интересны с судебно-медицинской точки зрения.

Далее, уже в ранних стадиях мы наблюдаем, особенно у детей, развитие так наз. «анэтического» симптомокомплекса: больные продают вещи из дома, крадут, лгут, склонны к бродяжничеству, жестоким эксцессам, нередко сексуально агрессивны. С судебно-психиатрической точки зрения существенно, что психические расстройства могут появиться не непосредственно за острым стадием, а спустя некоторый, иногда весьма продолжительный интервал, а также, что острый период может пройти незамеченным и обнаружиться лишь благодаря конфликту с законом.

Ясно, что все случаи лихорадочного бреда, аментивного состояния подпадают под ст. 11 УК. Что касается эпидемического энцефалита, то решение вопроса зависит от степени изменения личности больного.

2. ПРОГРЕССИВНЫЙ ПАРАЛИЧ ПОМЕШАННЫХ.

Из группы сифилитических психозов наиболее распространен прогрессивный паралич помешанных. Болезнь развивается через 8 — 15 лет после люэтической инфекции, обычно на третьем, четвертом десятке лет жизни.

Болезнь, для которой характерны определенные анатомические изменения в головном мозгу, начинается чаще всего постепенно. Появляется благодушие, рассеянность, наблюдается потеря чувства деликатности, эротизм, ослабление памяти, слабодушие. Попутно развиваются определенные неврологические симптомы: зрачковые расстройства (зрачки неравномерны и плохо или совсем не реагируют на свет, с сохранением реакции на конвергенцию и аккомодацию), расстройство речи (спотыкание на слогах), расстройство письма (пропуски), дрожание языка, маскообразное лицо, повышение коленных рефлексов. При исследовании крови и спинномозговой жидкости по Вассерману — реакция резко положительна. Резко увеличивается количество лимфоцитов в спинномозговой жидкости (плеоцитоз).

По своему течению различают четыре формы прогрессивного паралича.

1) Дементная форма, для которой характерны основные симптомы паралитического слабоумия: расстройство памяти, суждения, соображения, счета, внимания, критики, отсутствие сознания болезни, слабодушие, доходящее до эйфории и довольства собой и окружающим.

2) Экспансивная, или классическая форма, где, при наличии всех основных симптомов прогрессивного паралича, на фоне особо повышенного настроения развивается пышный, нелепый, легко вызываемый и путем беседы — бред величия. Больные утверждают, что они владеют бесчисленным количеством дворцов и поместий, занимают высокие государственные посты, обладают огромным количеством разных ценностей, хвастают своей силой, весом, происхождением, титулами, телосложением.

3) Ажитированная форма характеризуется сильным двигательным возбуждением, чаще всего с быстрым телесным распадом.

4) Депрессивная форма с общей тоскливо-тревожной или ипохондрической окраской состояния.

Болезнь тянется обычно 2 — 3 года и приводит к смертельному исходу при угасании всех психических функций и физическом маразме с явлениями нервного раздражения и паралича.

Возможны спонтанные ремиссии, иногда вплоть до восстановления дееспособности. Особенно часто стали наблюдаться ремиссии в последние годы, под влиянием лечения малярией.

Преступления паралитиков поражают своей нелепостью, легкомыслием и беспечностью. Обыкновенно легкость диагностики страдания приходит на помощь при судебно-психиатрической оценке преступления.

Наибольший интерес с судебно-психиатрической точки зрения представляют начальные стадии, когда больной еще относительно справляется с работой, тогда как в более поздние стадии больные попадают уже под психиатрический надзор. В редких случаях болезнь дебютирует правонарушением, при этом резкий контраст между содеянным и прошлым больного наводит на мысль о прогрессивном параличе. Преступления носят обычно сравнительно невинный характер. Отчасти в связи с забывчивостью, рассеянностью — присваивают себе чужие вещи, не имея денег угощают в ресторане, закупают ненужные вещи, в связи с чем попадают в конфликт с окружающими. Многие паралитики в связи с быстрой

потерей памяти и способности к счету начинают запутывать счета, что иногда инкриминируется как подлог. Отмечается эротическое поведение, попытки на изнасилование.

Проступки совершаются без всяких мер предосторожности. Так, один паралитик украл в вагоне портсигар, но спрятал его так, что он наполовину торчал в его боковом кармане. Другой больной, 34 лет, был задержан в 3 часа ночи на одной из московских улиц с перекинутыми через шею двумя одеялами и матрацем. Выяснилось, что больной, который имел знакомых в общежитии пожарной части, в то время, когда пожарные выехали к месту пожара, проник в это общежитие и похитил одеяла и матрац. Больной был приговорен к 6 мес. заключения. В тюрьме он вел себя крайне нелепо, был направлен в больницу, где оказалось, что он недостаточно ориентируется в окружающем. Настроение повышенное. Считает себя несметно богатым, уверяет, что он — владетель бриллиантовых залежей. Без него все дела стоят. Он в центре всех событий, их непосредственный и главный участник. В больнице собирает всякий мусор, проявляет склонность к краже продуктов у больных; во время обеда, ужина — таскает ложки, прячет их, а затем спускает в уборную. Память резко расстроена. Считает плохо. Речь спотыкающаяся. Зрачки неравномерны, реакция зрачков отсутствует.

3. ОТРАВЛЕНИЯ.

а) Алкогольные психозы.

Практически самой важной формой отравления является алкоголизм. Различают несколько видов его.

1) Патологическое опьянение отличается резким усилением психомоторного возбуждения при наличии ясно выраженного затемнения сознания, резкой раздражительности, склонности к агрессивности, тяжким насилием. Эта агрессивность тем опаснее, что, в отличие от обыкновенного опьянения, здесь нет расстройств координации. Нередко по вытрезвлении — амнезия состояния: Такого рода опьянение чаще всего бывает у разного рода вездумных психопатов, истериков, эпилептиков, привычных пьяниц. Иногда достаточно одной рюмки, чтобы впасть в такое состояние. Причины, способствующие патологическому опьянению, двух родов: постоянная причина — неполноценность центральной нервной системы и случайные причины — переутомление, бессонница и пр.

2) Хронический алкоголизм характеризуется падением умственной работоспособности, ослаблением памяти, быстрой утомляемостью, склонностью к юмору («юмор пьяницы»), поверхностностью мышления, повышенной раздражительностью, неохотой к труду и общей моральной и социальной деградацией. Существенным является неустойчивость аффектов, с чем связана и неустойчивость устремлений, поступков. Соматически: изменение со стороны кровообращения (миокардит). Благодаря слабости критики и суждения, частым семейным недоразумениям — развивается бред ревности, отчасти питаемый половой импотенцией алкоголиков. Бред этот может стойко держаться и вне состояния опьянения. Бред ревности может повлечь за собой разного рода преступления, вплоть до убийства жены, причем характерно, что агрессивность всегда направлена по отношению к жене, а не «сопернику».¹

¹ От хронического алкоголизма надо отличать дипсоманию — приступы неудержимого влечения к алкоголю, связанные с приступами расстройства

3) Белая горячка (*delirium tremens*) большей частью развивается после длительного употребления алкоголя. Ее возникновению благоприятствуют разные лихорадочные заболевания, истощение, тюремное заключение и всякие психические переживания.

Болезнь начинается остро, чаще всего ночью, после ряда предвестников: плохой сон, повышенная раздражительность, кошмарные сновидения, потливость, страхи, иногда эпилептиформный припадок. Быстро развивается изменение сознания, иллюзорность восприятий. Больные переживают наплыв ярких зрительных движущихся, устрашающих галлюцинаций, в общем однообразного содержания: видят зверей, мышей, пауков, чертей, разного рода мелких насекомых, животных. Реже бывают обманы слуха и осязания. Настроение тревожно-боязливое с сильнейшим двигательным беспокойством, большой потливостью и общим—особенно конечностей—размашистым дрожанием. Больные почти не спят, наблюдаются расстройства сердечно-сосудистой системы. В таком состоянии больные могут быть опасны и для себя, и для окружающих (защитные реакции). Болезнь длится несколько дней, причем выздоровление обычно наступает сразу, после глубокого сна.

4) Алкогольный галлюциноз весьма близок к белой горячке и выражается в наличии систематизированного бреда преследования и слуховых галлюцинаций, заключающих в себе ругань, угрозу. Сознание у больных ясное, настроение тревожно-боязливое. Болезнь имеет затяжной характер и не всегда ведет к выздоровлению, а, наоборот, нередко принимает характер так наз. «галлюцинаторного слабоумия пьяниц» с явлениями общей деградации. Страх действует на этих больных нередко тормозяще, так что чаще встречаются попытки на самоубийство, чем агрессивность по отношению к окружающим.

5) Корсаковский психоз считается самой тяжелой формой алкогольных заболеваний. Одним из основных симптомов этого заболевания является расстройство способности к запоминанию (больные забывают все текущие события), потеря ориентировки. Свою неспособность запомнить происходящее кругом больные компенсируют бредовыми построениями, ложными воспоминаниями, конфабуляциями. Психическим изменениям сопутствуют полиневриты, шаткая походка, болезненность при надавливании нервов и мышц и пр.

Приведем пример, где, как это бывает нередко, сочетаются явления хронического алкоголизма и белой горячки. Больной 41 г., безработный. Пьет с 16 лет. Раньше пил только во время получек, а последние 10 лет — систематически. Когда не было водки, пил политуру, денатурат. Напивается до пьяна. Раньше в пьяном состоянии был спокоен, ложился спать. Последние 4 года в состоянии опьянения скандалит, лезет драться, в течение 1½ лет невыносим и в трезвом состоянии. Всегда придирается, ругается с соседями, готов по малейшему поводу поднять скандал. Считает, что окружающие (главным образом жена) стали к нему плохо относиться; подозрительно относится к жене, следит за каждым ее шагом. Иногда говорит, что жена ему изменяет. Однажды, проснувшись ночью, разбудил жену и начал ее уверять, что его сейчас хотят расстрелять, что уже пришли за ним, что он видит револьвер, из которого в него будут

настроения. Чтобы достать спиртные напитки, больные совершают иногда преступления вплоть до убийства. Как в клиническом, так и в судебно-психиатрическом отношении состояние сознания здесь близко к таковому при эпилепсии. Дипсоманы безусловно подпадают под действие ст. 11 УК.

стрелять. Кроме того, кругом из всех щелей вылезают крысы, а по рукам ползут клопы. Весь дрожит, на лице ужас. В таком состоянии забрался в соседнюю квартиру, разгромил всю обстановку, перебил стекла. Замахнулся и хотел убить соседа, которого принял за «палача». Был арестован. В тюрьме острое состояние быстро прошло. Оказалось, что больной страдает хроническим алкоголизмом с явлениями алкогольной деградации. Покушение на убийство совершил будучи больным белой горячкой, и поэтому признан невменяемым и постановлением суда помещен на принудительное лечение в больницу. Выписался из больницы через 4 месяца. Но уже еще через 3 месяца был снова помещен. Опять стал пить, буянить, избивать жену, детей, угрожать жене, что убьет себя, если она будет жаловаться. Однако жена подает иск о выселении больного из комнаты, и суд направляет его снова на принудительное лечение.

Судебное значение алкоголизма и алкогольных психозов чрезвычайно велико. Среди асоциальных и деклассированных элементов (преступников и бродяг) очень много хронических алкоголиков. Очень многие преступления совершаются в состоянии опьянения (для придания бодрости и пр.), чем объясняется наибольшее количество преступлений в воскресные дни. При патологическом опьянении нередки насильственные акты (телесные повреждения, конфликты с окружающими), обусловленные взрывом возбуждения и стремлением к беспредельному разрушению (убийства из ревности). При белой горячке, под влиянием резко выявленного аффекта, страха и разных обманов чувств, совершаются безрассудные и жестокие деяния. Самоубийства часты среди хронических алкоголиков и в состоянии опьянения.

Вопрос о психической вменяемости алкоголиков чрезвычайно трудный. Патологическое опьянение, белая горячка, алкогольный галлюциноз, Корсаковский психоз, как общее правило, исключают возможность судебно-исправительных мер социальной защиты.

Опьянение легко установить, но опьянение как таковое не освобождает от ответственности, наоборот, даже повышает ее. Если опьянение и раньше, до совершения преступления, вело к каким-либо патологическим реакциям или если во время опьянения отмечались судороги («алкогольная эпилепсия»), то такое опьянение надо считать «патологическим». Важно установить факт амнезии, что далеко не всегда просто сделать. Между прочим переход простого опьянения в патологическое может совершиться от самых незначительных внешних причин, напр. от охлаждения при переходе из теплого помещения на улицу.

В отношении белой горячки важно знать, что она иногда появляется при внезапном воздержании от алкоголя, напр. при заключении в тюрьму. В этих случаях белую горячку не следует, естественно, ставить в связь с совершенным преступлением, приведшим к тюремному заключению. Но вопрос должен всегда решаться индивидуально, в отношении каждого случая в отдельности, в зависимости от степени тяжести заболевания. При хроническом алкоголизме ответственность зависит от тяжести случая, от изъядов в психике.

Что касается обыкновенных случаев опьянения, без психопатических явлений, то они подходят под действие примечания к статье 11 Уголовного Кодекса. Во всяком случае, по отношению к алкоголику-преступнику суд имеет возможность применять меры защиты и судебно-исправительного, и медицинского характера, а в случае надобности — даже комбинировать те и другие меры (статья 26 Уголовного Кодекса несомненно дает суду достаточно прав в этом отношении).

а) Морфинизм.

Морфий, нередко назначаемый для облегчения физической боли, при длительном его употреблении может вызвать привыкание к нему: больные не могут обходиться без морфия, ибо, уже раз привыкнув к нему, при перерыве в приеме страдают явлениями голодания (беспокойство, тревожность, сердцебиение, чувство озноба, неприятные ощущения, дрожание, судороги, поносы и т. д.). В результате хронического отравления морфием наблюдается тяжелая потеря выдержки и работоспособности, расстройство и понижение волевых процессов, изменение характера (притупление зрительных чувств, лживость, циничность и пр.). Больные находятся в полной зависимости от необходимости сделать себе инъекцию морфия и для его добывания готовы на растраты, воровство, мошеннические проделки, подделку рецептов и т. д.

в) Кокаинизм.

Кокаин, по своему действию близкий к алкоголю и дающий явления кокаинового опьянения, вызывает при хроническом употреблении общую соматическую и психическую деградацию: ослабляется память, больным трудно сосредоточить внимание, они всегда слегка возбуждены, беспокойны, постепенно опускаются, становятся неряшливыми, неопрятными. Появляются сердечно-сосудистые изменения, резкая физическая утомляемость, расстройство сна, питания. В начальном периоде — повышение сексуальности, впоследствии и понижение, чем объясняются частые пerversии (гомосексуализм). При прекращении приема кокаина — явления абстиненции.

На подобие алкогольного бреда у лиц, хронически злоупотребляющих кокаином, нередко развивается кокаиновый бред с галлюцинациями, бредовыми идеями преследования, ревности.

К кокаину так же, как и к морфию, большей частью привыкают разные психопатические личности, которые под влиянием наркотиков еще более деградируют, делаются асоциальными и часто вступают в конфликт с законом. Если преступление совершено в период «голодания» у тяжелого наркомана, а также в состоянии кокаинового психоза, то здесь надо применять ст. 11 УК. Если преступление является результатом изменения личности в связи с хронической наркоманией, то, в зависимости от случая, следует применять либо меры социальной защиты судебно-исправительного либо медицинского характера, либо и то, и другое. Иногда правонарушители ссылаются на наркоманию, желая избежать ответственности. В этих случаях отсутствие явлений воздержания, отсутствие рубцов на теле (при морфии) сейчас же разъяснит истинное положение вещей. Хронические наркоманы должны считаться недееспособными. Среди воров, грабителей, мошенников наблюдается 40-50% морфинистов, кокаинистов и пр.

4. БОЛЕЗНИ ВОЗРАСТА ОБРАТНОГО РАЗВИТИЯ.

1) Пресенильный психоз развивается обычно в возрасте 45-55 лет, во время обратного развития организма, в период его общего сомато-психического увядания. На фоне пресенильного изменения характера и интеллекта (скупость, эгоизм, эгоцентризм, сужение круга интересов) могут наблюдаться резко выраженные психопатические вспышки с постоянной тревогой, бредовыми идеями, галлюцинациями, депрессивными идеями. Из бредовых идей и галлюцинаций вытекают часто поступки и поведение больных. Больные

покушаются на самоубийства, преследуют, ревнуют, проявляют недоверчивость, боязливость. Иногда под влиянием бредовых идей больные могут убить своих «врагов» и близких. Особую форму представляет так наз. *пресенильный бред ущерб*а, — больных постоянно обкрадывают и т. п., они подаются в суд, и пр.

2) *Старческое слабоумие* — болезненный процесс, только количественно отличающийся от общих психических изменений, свойственных старости. У таких больных в возрасте 60 - 70 лет постепенно развивается своеобразное слабоумие с резким ослаблением памяти, затруднением процесса восприятий. Истинное восприятие переживаний и наблюдений заменяется ложными, больные проявляют склонность к конфабуляциям. Больные тупы, равнодушны к окружающему, холодны и безучастны к родным, близким, чрезвычайно скупы, неряшливы, все время суетливы, боязливы, раздражительны, вспыльчивы. Нередки длительные состояния спутанности, двигательное беспокойство, особенно ночью. Часто появляются бредовые идеи — бессвязные и нелепые (бред величия, отрицания, преследования, самообвинения). Медленное постепенное нарастание всех симптомов ведет к маразму и смерти.

3) *Артериосклероз головного мозга*. Склеротические изменения сосудов головного мозга могут повести к появлению артериосклероза головного мозга. Болезнь развивается обычно на 6-м — 7-м десятилетии, симптомы ее нарастают медленно и проявляются в затруднении усвоения восприятий, ослаблении умственной подвижности. Больные становятся рассеянными, забывчивыми, легко утомляются, становятся мало продуктивными в работе. Настроение больных неустойчивое, они слабодушны, часто расстраиваются, плачут по пустякам. Жалуются на головные боли, головокружения, общую вялость, слабость. Иногда временами появляется тоскливость, отдельные ипохондрические жалобы и даже бредовые идеи. В тяжелом депрессивном состоянии больные могут быть опасны для себя и окружающих.

Соматически наблюдаются гемипарезы, контрактуры, неуверенность походки, речи, письма. В далеко зашедших случаях часты так наз. инсульты — припадки с внезапной потерей сознания, длящиеся несколько минут, после чего обнаруживается паралич, отдельные расстройства речи, письма. Все симптомы, нарастая, ведут во многих случаях к артериосклеротическому слабоумию.

С судебной точки зрения интересны часто наблюдаемые при старческом слабоумии, реже при артериосклеротическом заболевании, особенно в первые периоды болезни, эротизм и разные половые извращения. Наиболее часто развращение малолетних, реже — эксгибиционизм.

Половые извращения, бред ревности (нередки убийства на этой почве) стоят в связи с падением *libido* у этих больных. Интересно, что извращение полового чувства, понижение этического чувства может предшествовать интеллектуальному распаду. При половых преступлениях стариков, их необходимо подвергать психиатрическому исследованию.

Для иллюстрации приведем следующий пример. Больной 57 л., учитель. В прошлом энергичный, работоспособный, любимый и уважаемый человек. Рано овдовел, остался с ребенком, которого поместил в детский дом. Последние годы появилась раздражительность, вспыльчивость. Стал рассеян, забывчив. Легко расстраивается. Часто плачет по пустякам. Однажды, после жалобы одной ученицы, открылось, что уже более полугодом проявляет большую внимательность к маленьким девочкам — своим ученицам: сажает их к себе на колени и мастур-

бирует. В больнице, куда он помещен для психиатрической экспертизы, отмечены: легкая степень слабоумия, ослабление памяти, главным образом на текущие события, благодушные, сглаженная носогубная складка, отклонение языка влево, значительное понижение силы правой руки. Как страдающий артериосклерозом головного мозга, признан невменяемым, от наказания освобожден, передан под наблюдение районного психиатра.

При артериосклерозе мозга встречаются правонарушения на почве халатности по службе, необдуманности, совершение невыгодных сделок и т. п. При острых состояниях спутанности бывают и случаи убийства. В виду потери памяти к их свидетельским показаниям надо относиться осторожно.

5. ЭПИЛЕПСИЯ.

Генуинная эпилепсия — падающая болезнь — прогрессирующее душевное заболевание эндогенного происхождения. Ее основными симптомами являются судорожные припадки, от которых болезнь получила свое название. Для диагноза эпилепсии характерны не одни припадки, а еще медленно нарастающее изменение личности и специфические черты интеллектуального распада. В характере больных появляются новые черты: гневливость, огневая раздражительность, преувеличенная аккуратность, педантичность, склонность к лицемерию, ханжеству и угодливости. Интеллектуальные дефекты состоят из вязкости, тугоподвижности течения психических процессов, замедления усвоения и переработки впечатлений, склонности к их застреванию, неумения отделить существенное от незначительного и увеличивающегося ослабления памяти. Благодаря этому больные необычайно подробны и обстоятельны в рассказе, пользуются обычными избитыми выражениями.

На описанном фоне медленного изменения общего душевного облика наблюдается ряд симптомов. Первое место среди них занимают припадки (большие и малые). Большой эпилептический припадок наступает чаще всего вне зависимости от внешних обстоятельств и времени (чаще ночью), начинается с внезапной и полной потери сознания. Больной падает, нередко издавая пронзительный крик, зависящий от спазма дыхательной мускулатуры и связок, затем начинается очень короткий период общей тонической судороги, заканчивающийся сначала беспорядочными, а затем все более усиливающимися клоническими подергиваниями всего тела. У углов рта появляется розоватая пена, окрашенная кровью от прикушенного языка, происходит часто непроизвольное мочеиспускание, иногда — извержение кала и семени. Зрачки неподвижны. Больные не реагируют на болевые раздражения. Весь припадок длится от 2 до 5 минут. Во время припадка больные сильно ушибаются, так как падают куда попало. Припадок заканчивается сном, после которого больные оглушены, ничего не помнят о происшедшем. В отдельных случаях припадки прямо переходят в сумеречное состояние, состояние спутанности. Припадку нередко предшествует его предвестник — аура. Аурой могут быть как соматические ощущения (внезапная потливость, побледнение лица, головокружение, отдельные подергивания, сжатие в сердце, боль в животе, тошнота), так и психические переживания и обманы чувств (звон, свист, запах, чувство страха, мельканье искр, устрашающие зрительные галлюцинации). Свообразным, недоразвившимся до конца является так называемый малый припадок — *petit mal*, продолжающийся несколько секунд. Больные как бы внезапно цепенеют, испытывают перерыв в ходе мыслей и сознания. Иногда эти перерывы в сознании сопровождаются автоматическими

действиями (эпилептический автоматизм) — стремлением к убийству, поджогам. У эпилептиков наблюдается нередко снохождение — лунатизм, с совершением ряда автоматических действий без сохранения воспоминания о них.

Иногда припадки заменяют психические проявления, так называемые психические эквиваленты, из которых наиболее важными являются уже описанное сумеречное состояние сознания и короткие, беспричинно возникающие расстройства настроения, сопровождающиеся глубокой тоской, злобой и страхом, а состояние острой спутанности и делириозные состояния связаны с буйным возбуждением.

В числе душевнобольных правонарушителей очень большое число эпилептиков.

Наибольшее значение имеют преступления, совершенные во время остро-проходящих эпилептических расстройств. Преступления бесцельны, немотивированны, жестоки. Наиболее часто наблюдаются убийства, увечья, побои, ранения, половые преступления.

В судебно-психиатрическом отношении целесообразно различать основное состояние при эпилепсии и так наз. исключительное состояние. Основное состояние связано с психической дегенерацией, с болезненным изменением личности. Правонарушение связано со свойственной эпилептикам огневой раздражительностью. Что касается припадков, то как большие, так и малые припадки криминального значения почти не имеют; так наз. эпилептический автоматизм ведет иногда к убийству, поджогу и пр. Большое значение имеет и так наз. исключительное состояние. Исключительные состояния появляются реже до припадка, чаще всего — тут же после припадка или (менее часто) через короткий промежуток времени, а еще реже — без связи с припадком.

К исключительным состояниям относятся: периодическое расстройство настроения, сумеречные состояния и состояние острой спутанности (делириозные состояния). При периодическом расстройстве настроения, связанном с гневливой тоской, могут иметь место бродяжничество, алкогольные эксцессы (связанные с невыносливостью эпилептиков к алкоголю), насилие над личностью и т. д. Здесь нет полного расстройства сознания. Особой жестокостью отличаются состояния сумеречное и делириозное, связанные со страхом, гневливостью, буйным возбуждением. Здесь нередко жестокие убийства, kleптомании, пиромании, пориомании и пр. Мотивы поступков обычно не стоят ни в какой связи с жизнью больного до содеянного (этим контрастом пользуются при диагностике). Исключительные состояния характеризуются, кроме того, внезапным началом и концом, длятся несколько часов, реже — дней, и полной или частичной амнезией. Установить амнезию, благодаря возможности симуляции, не всегда легко и просто. Решая вопрос о симуляции, не следует забывать, что амнезия может быть частичной, т. е. могут путаться элементы действительности с вымышленным; после приступа могут быть напоминания о происшедшем, а потом исчезнуть.

Для доказательства эпилепсии характерно наличие повторных припадков, невыносливости к алкоголю, соматических признаков эпилептического припадка. Сейчас же после припадка показательным является рефлекторная неподвижность зрачков, свежие рубцы языка, кровоизлияния конъюнктивы, кровоподтеки на лице и теле, симптом Бабинского. Об имевших место припадках особенно свидетельствуют старые рубцы на языке, так как симулянты

иногда нарочно прикусывают себе язык. Надо иметь в виду, что иногда сами больные не знают о припадках. Косвенным указанием в этих случаях являются: сомнабулизм, мочеиспускание в постели, падение ночью с кровати, разбитость по утрам и пр.

В заключение надо отметить, что диагноз эпилепсии сам по себе не ведет к экскуляции. Мы знаем много эпилептиков, у которых нет изменений психики. Иногда преступление совершается вне особого состояния патологического изменения сознания.

6. ШИЗОФРЕНИЯ.

Шизофрения — одна из наиболее распространенных форм психических болезней — относится к числу эндогенных, прогрессирующих заболеваний, основными симптомами которой являются признаки нарушения координации между отдельными элементами психики (отсюда «шизо-френия» — расщепление психики) и нарастание эмоциональной тупости.

Для удобства обозначения можно разделить шизофренические симптомы на основные и добавочные. К основным относятся: 1) расстройство ассоциативной деятельности, — ассоциации теряют внутреннюю связь, они разорваны, нелогичны, бессвязны, иногда образуют бессмысленные сочетания (часто отмечается склонность к резонерству); 2) амбивалентность, т. е. наличие двойственных диаметрально-противоположных тенденций во всех сферах психической деятельности (больные говорят, что они богачи и нищие в одно и то же время, могут переживать два разноречивых желания и чувства); 3) аутизм — больные погружаются в свой внутренний мир, игнорируют окружающее, становятся недоступными или мало доступными для общения; 4) эмоциональная тупость, выражающаяся в нарастающей вялости, апатии, безразличии к окружающему, исчезновении привязанностей, интересов, черствости и сухости. В числе добавочных симптомов стоят обманы чувств и бредовые идеи. Наиболее характерны галлюцинации слуха — самого разнообразного, большей частью неприятного для больного содержания, частью императивного характера, обонятельные галлюцинации и затем уже зрительные. Среди бредовых идей преобладают бредовые идеи преследования, воздействия (гипнотизации, отравления). По своему содержанию бредовые идеи чрезвычайно нелепы, несистематизированы, бессвязны, отрывочны, как бы паразитируют на личности. Больные проявляют склонность к стереотипиям во всех психических сферах, манерности, негативизму, импульсивности.

Из всех форм шизофрений наиболее важны: 1) *schizophrenia simplex*, характеризующаяся наличием основных симптомов и в первую очередь — эмоциональной тупости; 2) *schizophrenia paranoïdes*, — на ряду со всеми основными симптомами на первом плане — бредовые идеи и галлюцинации; 3) кататоническая форма, — преобладают двигательные симптомы: негативизм, ступор, восковая гибкость, стереотипия и т. п., и 4) гебефрения — заболевание юношеского возраста, с преобладанием дурашливости, манерности, стремления к анти-социальным действиям. Особенно склонны к совершению антисоциальных действий — убийств, разного рода разрушений — параноидные шизофреники, с резко враждебной установкой по отношению к окружающему.

Среди преступного мира и деклассированных элементов встречается довольно много шизофреников.

Крайнее клиническое разнообразие шизофрении объясняет и пестроту судебно-психиатрических случаев. Наибольшее значение имеют начальные периоды заболевания, так как в дальнейшем, с развитием слабоумия, больные эти становятся более пассивными. Большую опасность представляет так называемая гебефреническая форма, при которой больные относительно справляются в жизни, находятся подчас вне психического надзора. В судебно-психиатрическом отношении страдающие этой формой заболевания нередко напоминают олигофренов (см. ниже). Чаще всего здесь наблюдаются кражи, бродяжничество. Правонарушения при параноидной форме, где бред противоречив, бессвязен даже, зачастую отличаются бессмысленностью. Крайне опасно состояние возбуждения у кататоников. Импульсивные поступки здесь абсолютно неожиданны, ничем не мотивированы или нелепо мотивированы, непонятны и могут вести к самым тяжелым преступлениям. Так, кататоник убивает камнем человека, желая прогнать муху с его лба. Под влиянием бреда воздействия, императивных галлюцинаций, они защищаются от «врагов», прибегают к убийствам, поджогам и пр. Немалую роль играют половые преступления, часто в связи с бредом воздействия на половые органы больных. Много шизофреников, особенно позднего периода, среди бродяг, нищих, проституток. Иногда преступление может быть совершено задолго до обнаружения болезни, что следует иметь в виду.

7. МАНИАКАЛЬНО-ДЕПРЕССИВНЫЙ (ЦИРКУЛЯРНЫЙ) ПСИХОЗ.

Маниакально-депрессивный психоз представляет собой конституциональное заболевание, обусловленное внутренними, эндогенными причинами. Психоз протекает главным образом в виде периодической смены приступов, фаз — маниакальных и депрессивных.

М а н и а к а л ь н а я ф а з а характеризуется основной триадой симптомов: повышенным настроением, интеллектуальным и психомоторным возбуждением. Больные радостны, веселы, склонны к шуткам, смеху, пению, пляске, полны планов, видят все в розовых красках, стремятся к усиленной деятельности, весьма говорливы. Течение представлений ускорено; в разговоре больные отвлекаются от основной темы (скачка идей, отвлекаемость), переоценивают свои силы и способности.

Для депрессивной (меланхолической) фазы характерна триада симптомов обратного порядка: пониженное настроение, интеллектуальное и психомоторное торможение, — больные угнетены, тоскливы, оценивают свое прошлое и будущее в мрачном свете, медленно и тихо говорят, испытывают затруднения при движениях. Представления сочетаются медленно; число ассоциаций уменьшено, они однообразны. У больных развиваются бредовые идеи самообвинения, греховности: больные упрекают себя в неправильно прожитой жизни, считают, что они в тягость окружающим, виновны в смерти и страдании близких; их болезнь — наказание за их грехи. В результате таких умозаключений у больных появляются мысли о самоубийстве.

Помимо резко выраженных случаев циркулярного психоза, наблюдаются также легкие формы этой болезни, известные под названием *циклотимии*. В этих случаях налицо те же симптомы, что и в больших приступах, но количественно значительно менее выраженные. Приступы циркулярного психоза в среднем продолжаются от 6 до 8 месяцев и заканчиваются полным выздоровлением. В классических случаях обычно одна фаза сменяет другую через некоторый так называемый светлый промежуток душевного здоровья. Но это

вовсе не является правилом. Могут наблюдаться либо один-два приступа в течение всей жизни, либо только фазы одного рода.

С судебно-психиатрической точки зрения важно, что меланхолики под влиянием своего состояния, бредовых идей иногда могут делать попытки на самоубийство, убийство детей, самоистязание. Самоубийство само по себе не квалифицируется как преступление, но выполнение самоубийства может быть связано с опасностью для окружающих. Желая спасти окружающих от грозящих им якобы несчастий, больные убивают их. Мать убивает своего ребенка, опасаясь, что у него сифилис, туберкулез. Иногда убийство является средством для «косвенного самоубийства», ведя к смерти путем казни. Планомерность, обдуманность в действиях обвиняемого не должна служить препятствием для применения ст. 11 УК. Уместно указать, что депрессивное состояние может быть вызвано в отдельных случаях преступлением, являясь тогда до известной степени последствием, а не причиной правонарушения.

Нередко в приступах циркулярного психоза наблюдаются комбинации из обеих триад маниакальной и меланхолической фазы (смешанное состояние). Например, наблюдаются приступы так наз. ажитированной меланхолии, где наряду с тоскливостью имеется двигательное возбуждение: больные бегают, стонут, кричат, плачут. Эти состояния особенно легко могут способствовать правонарушениям.

Для диагностики маниакально-депрессивного психоза особенно важно установить наличие в предшествующей жизни депрессивных и маниакальных фаз, а также наличие гомогенного наследственного отягощения.

Особый интерес и значительные затруднения представляют так наз. светлые промежутки, так как далеко не всегда, особенно если эти промежутки кратковременны, можно с уверенностью исключить наличие болезненных симптомов, поведших к преступлению. В последнем случае необходимо исключить дееспособность правонарушителя и прибегнуть к наложению опеки. Маниакальные больные на основе общего увеличения количества влечений, склонности к легкомыслию, могут совершить растраты, организовать широкие предприятия, нанести оскорбления, телесные повреждения и увечья; повышенная сексуальная возбудимость ведет нередко к половым преступлениям. Судебно-психиатрическое значение имеет легкая степень маниакального возбуждения, так как более тяжелые случаи находятся обычно под психиатрическим надзором. В общем криминогенное значение циркулярного психоза ничтожно.

8. ПАРАНОЯ.

Под паранойей понимается заболевание, развивающееся на фоне определенного предрасположения, путем своеобразной переработки жизненных впечатлений и событий. Все это служит основой для постепенного возникновения пропитывающей всю личность больного «непоколебимой бредовой системы, являющейся обычным мирозерцанием больного». Действенная, волевая и мыслительная способности вполне сохранены и упорядочены. Удобной почвой для возникновения бредовой системы является характер параноика, в основном складывающийся из повышенной самооценки, слабости критики, эгоцентризма и своеобразного течения логических процессов, так наз. кривой логики, и живости воображения. Чувствования, желания и стремления параноика чрезвычайно быстро становятся его верой, идеалом, действием. Эти черты накладывают на параноика отпечаток детскости, ювенильности.

Различают два основных направления развития параноического бреда-образования: бред преследования и бред величия. Бред преследования формируется большей частью на основе житейских неудач, начинается с подозрений, предположений, недоверчивости. Сначала в бред вовлекаются отдельные лица, а затем почти все окружающее. Вырастает поведение и бредовая система всеми гонимого человека. Кажущееся равнодушие окружающих к их судьбе заставляет больных перейти не только в оборонительное, но и наступательное положение, и из преследуемых они превращаются в преследователей. В этом отношении большой интерес представляет описанный в психиатрической литературе так наз. «случай Вагнера». Это был народный учитель, самоуверенный, с чувством презрения к окружающим и пр. В течение 12 лет он развивает план мести жителям своей деревни, которые, по его представлению, плохо к нему относятся. И вот однажды он поджигает деревню с четырех концов и убивает 12 встречных людей.

В соответствии с многообразием человеческих стремлений многообразны и формы выявления параноического бреда величия. К одной из форм бреда величия относится бред изобретательства. Больные занимаются решением отчасти уже разрешенных наукой, а частью неразрешимых проблем. Больные разрабатывают проекты вечного двигателя, бессмертия, универсального лечения и т. п. Большой частью они отправляются из положения, еще нуждающегося в доказательстве, но которое они сами для себя считают уже доказанным и истинным. Уверенные в своей правоте, больные требуют признания, денежной помощи, ищут славы. В этом же ряду стоят параноики — благодетели рода человеческого, сюда же относятся страдающие так наз. религиозным бредом, реформаторы, пророки, предлагающие разные способы переустройства общества, прямо вытекающие из их бредового мирозерцания. Они весьма активны и энергичны в проведении своих бредовых планов, организации отдельных групп, обществ последователей, в публичных выступлениях. К этой группе тесно примыкает так наз. бред высокого происхождения. Приведем следующий пример. Больной 47 л., крестьянин, с сельским образованием. В 30-летнем возрасте случайно познакомился со странником, выдававшим себя за пророка. Странник передал больному свое учение, и, когда тот умер, больной решил посвятить себя распространению этого учения, так как считал себя единственным наследником. Больной считает себя пророком, призванным богом восстановить на земле правду и справедливость. Для этого нужно бороться со всякого рода темными силами, распространяющими лжеучения. С этой целью приехал в Москву и у памятника Пушкина обратился к публике с проповедью. Говорит шутками, прибаутками, иллюстрируя свою речь специальными предметами, изображающими символически его учение. Показывает на все лады «скрижаль» — железный лист около метра высотой и 75 см длиной, с наклеенным на нее листом белой бумаги. На бумаге написаны разные изречения и тексты. Он доступен, охотно рассказывает о своем учении, оживлен, настроение всегда приподнятое. Неоднократно задерживался милицией, так как пользовался всяким случаем, чтобы проповедывать свое учение, но, как страдающий хронической паранойей, от наказания освобожден.

Росту бредообразования оказывают большую помощь обманы памяти и вещи сны. Гораздо меньшую роль играют наблюдающиеся иногда обманы чувств, иллюзии, галлюцинации, возникающие большей частью при так наз. экзистенциальных состояниях, нередко переживаемых параноиками.

Болезнь хроническая и неизлечимая; обычно начинается в возрасте 35-40 л.

Судебно-психиатрическая оценка вытекает из вышеописанных психических качеств, часто влекущих за собой конфликты с окружающими, что и должно служить материалом для определения социальной опасности такого рода больных. Эти опасности увеличиваются благодаря тому обстоятельству, что параноики могут справляться с жизнью, вести себя совершенно разумно, скрывать свои бредовые идеи или бредовые идеи их могут казаться правдоподобными. Преступления их носят часто невинный характер: они пишут доносы, угрозы и т. п. Впрочем, у так наз. «преследуемых преследователей», как мы видели выше, дело может принять угрожающие размеры. Иногда они совершают насилие над лицами, лично против которых они ничего не имеют, из желания обратить на себя внимание. Формы, где преобладает бред величия, реже ведут к правонарушениям. Не всегда легко бывает установить связь между правонарушением и бредом больного. Вполне возможны случаи, когда правонарушение параноика лежит вне его бредовой системы. В других случаях трудно бывает исключить такого рода связь, так как бредовые идеи могут иметь больший объем и пределы, чем удастся констатировать.

9. ПСИХОГЕННЫЕ РЕАКЦИИ.

Под психогенными реакциями подразумеваются такие заболевания, которые непосредственно зависят от травмирующего действия на психику разного рода тяжелых и неприятных переживаний, связанных с внешними условиями жизни. Вторым основным моментом, характеризующим психогению, является предрасположение субъекта, его психическая неустойчивость. Впрочем, в отдельных случаях возможно развитие психогенной реакции и у субъектов, находящихся в пределах нормальных вариаций.

Из отдельных видов психогенной реакции мы остановимся здесь на четырех: аффективных, шизоидных, параноидных и истерических.

1) **Аффективные реакции**, связанные с вазомоторно-эндокринными расстройствами. Эта форма обычно развивается у субъектов с лабильной вазомоторной системой под влиянием резких травм катастрофического характера (землетрясение, железнодорожная катастрофа, война и т. п.). Резкие аффективные вазомоторные расстройства в некоторых случаях переходят в более длительное изменение психики. Это так наз. **травматические неврозы**, характеризующиеся преимущественно вазомоторными и истероидными реакциями. Для травматических неврозов обычно плаксивое настроение, ипохондрические жалобы, расстройство походки, почерка, речи, парезы, дрожания, гиперестезии и анестезии, расстройство сердечной деятельности, конечностей, быстрая утомляемость и проч. Течение таких неврозов длительное, причем отмечается большая зависимость от внешних условий жизни, от ситуации, связанной с получением пенсии, и т. п. Боязнь потерять право на вознаграждение вследствие выздоровления делает нередко самое наличие болезненных переживаний желательным для больного; такое положение вещей, помимо возможной склонности к агравации симптомов, само по себе оказывает вредное влияние на течение невроза, лишая больного спокойствия и уверенности в будущем, что необходимо для выздоровления. Борьба за пенсию может настолько овладеть всеми помыслами травмированного, что он превращается в кверулянта (см. бред сутяжничества), занятого бесконечным хождением по инстанциям, защитой своих прав и демонстрацией перед бесчисленными комиссиями своих недугов. Отграничение травматического невроза от истерии в некоторых случаях затруднительно.

2) **Шизоидные реакции** обычно вызываются длительными неблагоприятными внешними условиями у предрасположенных, чаще молодых людей. Развивается замкнутость, упрямство, недоступность, злобное отношение к окружающим, уклонение от работы и проч. В некоторых более тяжелых случаях, большей частью в тюремной обстановке, разворачивается картина так наз. псевдокататонического ступора с мутизмом, каталепсией, негативизмом, отказом от пищи и проч. Эти реакции чрезвычайно похожи во внешности на шизофрению. Констатирование тесной зависимости данного расстройства от внешних условий — особенно же благоприятное течение приступа при устранении его причины и отсутствие действительной деградации психики — помогает разграничению от шизофрении.

К шизоидным реакциям близок своеобразный симптомокомплекс, так наз. **анзеровский**, по имени автора, давшего его описание. Важнейшим его симптомом нужно считать так наз. «разговор мимо» (*Vorbeireden*): больной дает нелепые ответы на самые простые вопросы, например, два плюс два — ответ 7 или 3. Больной имеет вид как бы грубого симулянта, нарочно говорящего нелепости. Несомненно, что при ганзеровском синдроме бывает частичное затемнение сознания. Разворачивается такое состояние особенно часто в тюремной обстановке.

3) **Параноидные реакции**. Бредовые толкования окружающего только тогда могут считаться реактивными, когда развитие бреда стоит в тесной связи с переживанием, исходит из внешних условий, без которых и не было бы данного болезненного состояния. При настоящей паранойе внешнее переживание служит лишь материалом для бреда. Впрочем, бывают случаи переходного характера. Такой переходной формой является **бред сутяжничества**, при котором имеют одинаково важное значение и соответствующее предрасположению, и внешние обстоятельства. Это — обычно — экспансивные натуры, с большой энергией защищающие свои права; их конфликт с окружающими дает начало длительной борьбе, обычно выражающейся в искании своего права судом, в бесконечных тяжбах, делающих целью жизни и связанных с бредовым толкованием неудач и поражений в этой борьбе.

Чаще всего параноидные психогении развиваются при так наз. **тюремном психозе**. Тюремный психоз не однороден, включает в себе разные заболевания, в зависимости от той почвы, на которой он развивается. Самой частой разновидностью тюремного психоза являются параноидные реакции, проявляющиеся в виде бреда, большей частью преследования, иногда — величия, с галлюцинациями, аффектами страха и проч. Среди тюремных параноидных психозов описывают еще **бред помилования** у субъектов, осужденных на пожизненное заключение; они твердо уверены в том, что помилованы, а дальнейшее задерживание в тюрьме считают результатом происков врагов. Эта форма наблюдается исключительно в пожилом возрасте.

4) **Истерия**. Под истерией или, вернее, истерическими реакциями следует разумеать группу психопатологических расстройств, возникающих в зависимости от эмоциональных колебаний, чаще всего связанных с переживаниями или другими внешними обстоятельствами. Эмоциональные движения при истерии влекут за собой воздействия их не только на всю психику больного и его поведение, но и на соматические функции. Это резкое влияние психики на соматику и является характерной особенностью истерии.

Общим фоном для возникновения истерических проявлений служит повышенная эмоциональная возбудимость (игра настроения, капризность, чувстви-

тельность, лживость, склонность к фантазии, большая внушаемость и самовнушаемость, эгоцентризм). К числу истерических признаков сомато-неврологического типа следует отнести так наз. с т и г м ы: концентрическое сужение поля зрения, иногда психогенная слепота, изменение чувствительности в виде ее понижения или полной анестезии, а также гиперестезии, разные болевые ощущения в теле, клубок, подступающий к горлу (*globus hystericus*), отсутствие рефлексов со слизистых оболочек, особенно глоточного.

Весьма многообразны двигательные расстройства при истерии. Здесь на первом плане — параличи и парезы, различной локализации, но отнюдь не связанные с анатомическим распределением двигательных функций, не сопровождающиеся патологическими рефлексами. Типичным выражением истерических параличей является так наз. астазия, абазия — отсутствие возможности стояния, ходьбы и сидения, в лежачем же положении больные могут двигать ногами. Далее могут наблюдаться расстройства со стороны речи, немота, афония, изменение произношения, часто с характером детского лепета, заикание, расстройство письма.

Очень ярким моторным проявлением истерии является так наз. и с т е р и ч е с к и й п р и п а д о к, как и все в истерии, связанный с эмоциональным переживанием: больные падают, но редко ушибаются; сознание помрачается обычно не вполне: они катаются по полу, изгибаются дугой, кричат, производят выразительные движения, принимают театральные позы, иногда видимо переживая всю сумму обстоятельств, послуживших в первый раз причиной припадка. Длительность припадка различна; иногда он может длиться часами. Очень редко припадки происходят во сне. Прикусывания языка, мочеиспускания — обычно не бывает. Большею частью сохраняется световая реакция зрачков. К числу психических симптомов истерии следует отнести в первую очередь сумеречное состояние сознания, при котором на первом плане игривое театральное поведение и явление вытеснения, заключающееся в отрицании, игнорировании действительности во имя воображаемого жизненного положения, созданного фантазиями, желаниями больного. Наблюдаются неправильные, несоответствующие смыслу вопросы, ответы, «разговор мимо темы», выдумывание воспоминаний, детское поведение, сценopodobные галлюцинации, фантастические идеи величия, беспокойство, страхи. Сумеречные состояния длятся несколько часов или дней, реже дольше.

Наконец, при истерии наблюдаются и длительные так наз. и с т е р и ч е с к и е п с и х о з ы. Они сопровождаются припадками, приступами расстройств настроения, изменением сознания и яркими галлюцинациями, большей частью зрительными. Больные видят мертвецов, разные сцены, нередко перевоплощаются, — в них как бы вселяется демон. Они беспокойны, суетливы, стараются обратить на себя внимание, иногда впадают в ступорозное состояние. Истерические психозы особенно четко проявляются в связи с каким-нибудь травмирующим фактором, напр. в тюремном заключении.

Истерические проявления могут в качестве наслоений быть при разнообразных душевных расстройствах. Главные формы истерии: 1) истерия развития, наблюдающаяся у подростков, не могущих вследствие своей неполноценности и неблагоприятных жизненных условий приспособиться к среде; 2) дегенеративная истерия с преобладанием врожденной психопатической неполноценности; 3) алкогольная истерия, связанная со злоупотреблением алкоголем, ослабляющим психические функции; 4) истерия после несчастных случаев и 5) тюремная истерия, выражающаяся в состояниях возбуждения с судорожными припадками или же в виде сумеречного состояния с «разговором мимо темы», иногда ступором.

Все эти расстройства при решении судьбы заключенного обыкновенно сами собой исчезают. Излишне повторять, что истерические признаки как в смысле самого возникновения, так и в смысле содержания симптомов находятся в теснейшей зависимости от внешних обстоятельств, зачастую нося очевидный характер целевой установки.

Как при эпилепсии, здесь можно разграничить основное состояние от эпизодических исключительных состояний. Сумеречные состояния при истерии могут очень походить на эпилептические. Явное влияние психического фактора, влияние событий, предшествовавших этому состоянию, на картину психического расстройства говорит скорее в пользу истерии, но бывает, правда, реже и при эпилепсии.

В судебно-психиатрическом отношении важно здесь не столько дифференциальная диагностика, сколько факт и степень изменения состояния сознания, от которых зависит возможность применения ст. 11 Уг. Код. Диагноз истерии, как таковой, еще не дает этой возможности. Истерическая реакция является нередко в результате преступления и потому важно установить, когда возникла эта реакция. Далее, надо иметь в виду то, что в тюрьме истерические реакции нередко обостряются и могут произвести впечатление тяжелых заболеваний, что при совершении преступления могло и не иметь места. Обычные правонарушения, связанные с истерией, это — обман, мошенничество, клевета, лживые доносы, лживые обвинения в изнасиловании, неправильные свидетельские показания; нередко кражи (реже клептомании), поджоги, попытки облить серной кислотой (обычно связаны с ревностью), дезертирство. В связи с желанием уйти из реальной обстановки бывают и случаи убийства. Так, прислуга, считая детей, находящихся на ее попечении, виновниками того, что она вдали от своих родных, убивает их; мать после родов убивает своего ребенка и т. д.

С и м у л я ц и я психических болезней. Условия, при которых развиваются психогенные заболевания, таковы, что они могут служить почвой как для симуляции, т. е. намеренного притворства или агравации, другими словами, преувеличения имеющихся незначительных расстройств. Сходство между психогенной истерией и симуляцией заключается еще в том, что истерические и симулированные проявления лишены всякого анатомического основания в смысле отсутствия действительного «органического» поражения соответствующих нервных элементов. Но при истерии выключение какой-либо функции, напр. паралич, происходит вне сферы сознания, ниже его порога, «подсознательно», при симуляции имеется сознательное целевое действие. При симуляции субъект сознательно стремится путем мнимой болезни найти для себя выход из создавшегося для него тяжелого положения. Благодаря участию сознания, т. е. благодаря наличию усилия, идущего из коры головного мозга, симулируемые симптомы выражены обычно по существу гораздо слабее, чем действительное страдание, и чрезвычайно утомительны, вследствие чего длительная симуляция душевного расстройства, особенно связанного с физическими проявлениями, напр. параличами, у нормальных субъектов почти невозможны. Правда, некоторые группы патологических личностей могут хорошо сознательно влиять на проявления нервного аппарата, и в большинстве случаев сама симуляция служит показателем патологической природы симулянта. Важно определить почву, на которой развивается самая склонность к симуляции. Распознавание симуляции бывает иногда весьма затруднительным, — прибегают к всестороннему исследованию, длительному наблюдению, определению объективных симптомов, их сопоставлению и соответствию с той или иной картиной психического расстройства.

10. ПОГРАНИЧНЫЕ СОСТОЯНИЯ.

1) Психопатия. К этой области, стоящей на границе между душевной болезнью и здоровьем, относятся люди, не имеющие никаких выраженных расстройств, но вследствие врожденной недостаточности их предрасположения значительно уклоняющиеся от среднего уровня. Они отличаются дисгармонией психических свойств, неадекватностью реакции на внешние раздражения. Среди многочисленных групп психопатов, которые в чисто фактическом виде встречаются редко, следует перечислить следующие:

а. Шизоидная психопатия, внешне сходная с психозом, с простой ее формой, характеризуется замкнутостью, наклонностью к отвлеченному мышлению, резонерству, бесплодному мудрствованию. В аффективности шизоидных психопатов сочетаются, с одной стороны, черты холодности, бесстрастности и равнодушия, с другой — повышенная чувствительность и ранимость. Шизоидные психопаты фанатичны, прямолинейны и упрямы, то чрезмерно развязны, то слишком застенчивы, слышат чудачками, оторванными от реального; действия их часто порывисты, импульсивны, неожиданны и странны.

б. Циклоидные психопаты характеризуются общительностью, естественностью, полным контактом с реальной действительностью и склонностью к эндогенным колебаниям настроения.

в. Эпилептоидной психопатии свойственны те черты психики, которые у эпилептиков являются нажитыми в результате болезненного процесса; у эпилептоидных же психопатов эти душевные качества являются врожденными особенностями личности, без признаков прогрессивности: основное в них — резкая раздражительность, сопровождающаяся нередко моторными разрядами, колебания настроения (характера злобной тоски), эгоцентризм и эгоизм, моральные дефекты, наклонность застревать на узком кругу интересов.

Все эти свойства делают их крайне тяжелыми и даже опасными в общей жизни. Они в состоянии аффекта нередко совершают преступление, причем алкоголизм особенно резко ухудшает их поведение. Упомянутое сходство с эпилепсией в некоторых случаях еще увеличивается благодаря наличию судорожных припадков, похожих на эпилептические, но отличающихся тем, что они возникают не эндогенно, а на высоте аффекта, и никогда не бывают ночью. Это так называемая аффективная эпилепсия. Антисоциальные наклонности у этого рода психопатов вызывают нередко необходимость заключать их в закрытое лечебно-воспитательное учреждение.

В эту группу в значительной своей части укладывается и группа так называемых возбудимых; другая часть возбудимых, с менее резкими проявлениями патологических аффектов, относится к циклоидным психопатам. В тех случаях, где наличие патологического аффекта установлено, обвиняемые подлежат эксклужированию.

г. Реактивно-лабильная психопатия (сюда же относятся так называемые неустойчивые) отличается от истерии главным образом отсутствием сомато-неврологических стигм. Реактивно-лабильным психопатам свойственны повышенная впечатлительность, внушаемость, склонность к рисовке, эмоциональная лабильность, общая детскость, поверхностность мышления, неспособного к абстракциям. Они капризны, легкомысленны, любят новые впечатления и внешний блеск, что при отсутствии трудовых навыков и их общей неустойчивости создает иногда условия для совершения преступления. Они могут быть вовлечены более сильными лицами в разные аферы и мошенничества.

ства, занимаются проституцией, нищенством и т. п. Среди привычных преступников (воры и т. п.) они никогда не играют роли вожаков. Часто являются жертвами наркомании. Их поведение и жизненное положение зависят от внешних обстоятельств, отношения к ним окружающих. Нередко они бывают односторонне одарены, особенно в области искусств.

д. **Патологические лгуны и мошенники** — психопаты, основным свойством которых является повышенная склонность к фантазерству, ко лжи, при слабости активных психических функций. Они самолюбивы, любят хвастать, преувеличивают свои собственные достоинства и достижения, любят выставить себя в блестящем свете, разыгрывать из себя высокопоставленных лиц, нередко придают себе облик таинственности и трагизма. Некоторые из них беззаботны, жадны на удовольствия и прибегают к самым разнообразным способам для их достижения, — к надувательству, всевозможному обману, случайному воровству, симуляции болезни. Их дар речи и актерские способности оказывают им в этом отношении хорошую услугу. В тюремном заключении они иногда, при наличии легкой эмоциональной возбудимости, дают истерические реакции в виде выраженных сумеречных состояний.

е. **Сварливые** отличаются постоянной упорной раздражительностью, эгоизмом и упрямством, непрерывно ссорятся с окружающими, всюду видят нарушение своих прав, страстно защищаются, кляузничают, пристают с бесконечными просьбами о защите, подают заявления в суд и другие инстанции и проч. Последнее обстоятельство сближает их с кверулянтами. В то время как кверулянты имеют определенный исходный пункт для борьбы, сварливые готовы ввязаться в конфликт по всякому мелкому поводу, и предметы их страстной борьбы меняются без конца сообразно с обстоятельствами.

ж. **Одержимые влечениями**. Этот тип психопатий характеризуется преимущественным, преувеличенным влиянием влечений на поведение. Если в норме поступки определяются естественной борьбой мотивов, то у психопатов данного типа их деятельность определяется, главным образом, влечениями, часто простекающими из подсознательных источников. При этом, в отличие от описанного ниже импульсивного помешательства, при котором отмечаются болезненно направленные влечения, у психопатов описываемого здесь типа дело идет о влиянии обычных влечений и желаний, свойственных каждому, но при нормальных условиях сдерживаемых в известных границах иными мотивами. Это — обычно — люди со средним интеллектом, с повышенной самооценкой, неустойчивым настроением, склонностью к эмоциональным колебаниям и аффективным вспышкам. То обстоятельство, что их деятельность определяется преимущественно желаниями, влечениями, оказывает огромное влияние на их поведение и на весь порядок их жизни. Они часто крайне расточительны, так как не могут удержаться от покупок. Влечение к алкоголю, морфию, курению приобретает у таких людей особенное значение, под влиянием отравления еще больше подчеркиваются дисгармоничные черты их психики, они совершенно теряют власть над собой, каждое свое желание они моментально стремятся выполнить. В иных случаях на первом плане у таких психопатов склонность к ненужным путешествиям, бродяжничеству. Само собой разумеется, что различные влечения отвлекают психопатов от регулярной трудовой жизни, для удовлетворения своих потребностей им нередко приходится прибегать и ко лжи и к другим преступлениям, приводящим их к конфликту с обществом.

з. **Антисоциальные психопаты** (враги общества.) Всякий психопат практически может оказаться антисоциальным. Однако, группа анти-

социальных психопатов по самым своим свойствам всегда и всюду неминуемо вступает в столкновение с интересами окружающих и всего общества. Это — субъекты крайне эгоистичные, жестокие, находящие удовольствие в чужих страданиях и неприятностях, в мучениях животных, маленьких детей и проч., активно вредящие окружающим. Интеллект обычно нормален; в более тяжелых случаях, давно описанных английскими авторами под названием *moral insanity*, отмечается и общее умственное недоразвитие, заставляющее таких субъектов относить к числу олигофренов.

Как мы видим, психопаты по своей биологической сущности склонны к анти-социальным поступкам. Психопаты, как таковые, не могут считаться невменяемыми и подойти под ст. 11 УК.

В отдельном случае степень вменяемости зависит от степени изменения личности; психические дефекты могут быть так велики, что обвиняемые могут быть признаны невменяемыми. В случае признания психопата невменяемым, дальнейшая его судьба вызывает нередко большое осложнение. Помещение в тюрьму ведет к тому, что они действуют разлагающе на заключенных, их поведение вызывает ухудшение общего тюремного режима, вследствие чего страдают и другие заключенные. Больница им тоже большею частью не нужна. Будучи помещены в общую больницу, они и здесь действуют разлагающе. Необходимо специальное отделение в психиатрической больнице, а также устройство криминальной клиники. Исправительно-трудовой кодекс предусматривает места заключения, между которыми распределяются заключенные в соответствии с социальными и психическими особенностями преступника. Меры социальной защиты должны стремиться служить целям исправления заключенных, приспособления их к социальной жизни.

2) К пограничным же состояниям относится и так наз. импульсивное помешательство, заключающееся в неожиданном появлении в сознании субъекта какого-либо болезненного влечения, настолько сильного, что субъект не может его побороть и не превратит в действие, которое служит как бы разрядом внутреннего напряжения. Примером импульсивных действий является влечение к поджогам (пиромания), влечение к убийству детей, к бродяжничеству, к писанию анонимных писем, к воровству (клептомания). Характерно, что предметом кражи служат часто совершенно ненужные вещи, неиспользуемые клептоманом. У некоторых клептомания совпадает с периодом менструации. К этой группе относятся также половые извращения, стремление к обнажению своих половых органов (экзгибиционизм), стремление к предметам, вызывающим половое возбуждение (фетишизм). Из других извращений можно отметить педофилию — половое влечение к детям, содомию — влечение к животным, садизм — влечение причинить боль половому партнеру и мазохизм — испытать боль. К садистам относятся так наз. «подкальыватели женщин». Особое значение и интерес имеет гомосексуализм — влечение к своему полу, наблюдающееся нередко при шизофреническом процессе.

По нашему законодательству половые аномалии, как таковые, не наказуемы, и лишь те аномалии, вследствие которых страдают окружающие граждане, служат поводом для столкновения с законом.

3) Невроз навязчивых состояний редко ведет к столкновению с законом. У больных, в отличие от страдающих импульсивным помешательством, постоянное опасение, как бы не совершить уголовно-наказуемых деяний, сами же действия очень редки.

11. ОЛИГОФРЕНИЯ.

Группа олигофрении включает в себя случаи психического (и соматического) недоразвития. Задержки в психическом развитии могут быть обусловлены разными причинами (наследственным вырождением, повреждением зачатка и т. п.). По степени психической дефективности мы различаем три формы олигофрении: идиотия, имбецильность и дебильность. Между этими формами существует ряд переходов, и зачастую трудно определить, к какой из перечисленных форм следует отнести тот или иной случай. Однако, в качестве спорного, правда — очень условного, критерия нам служит сравнение развития психики взрослых олигофренов со степенями развития детей разного возраста. Таким образом идиотов можно сравнить с детьми двухлетнего возраста (и моложе), имбецилов — с детьми до 7 лет, дебилов — до 11 лет.

При глубокой степени идиотии почти отсутствуют какие-либо психические функции. Резко расстроены двигательные функции. Отсутствует или недостаточно развита речь. Идиоты большую часть издают нечленораздельные звуки, не умеют обратить и сосредоточить свое внимание, совершенно не способны образовать отвлеченных понятий и суждений о впечатлениях, получаемых от окружающего мира. Обычно апатичные, не реагирующие на окружающее, идиоты могут приходить в состояние гнева с агрессивными наклонностями. При менее глубокой степени идиотии способны воспринимать повседневные впечатления, но запас представлений очень ограничен. Речь несовершенна технически и грамматически. В поведении, в движениях неловки, неуклюжи.

Имбецилы уже способны воспринять простейшие элементарные данные. Но своими скудными знаниями они самостоятельно пользоваться не умеют, они могут работать лишь под наблюдением и указанием других. В своем поведении некоторые имбецилы (так наз. апатичные формы) добродушны, приветливы, трудолюбивы. Другие же (так наз. эретичные формы) наоборот, — глы, агрессивны, раздражительны, склонны к аффектным вспышкам и двигательным разрядам. Они бывают очень жестоки, мстят за насмешки, реагируют на обиду неадекватным раздражением: устраивают поджоги и т. п. Благодаря отсутствию предусмотрительности и общего представления о вещах, в их поведении зачастую преобладают случайные побуждения и желания. Благодаря этому имбецилы, в случае отсутствия надзора, часто вступают на путь правонарушений. Нередки простые кражи, поджоги, убийства, совершенные имбецилами. При этом правонарушения очень часто бессмысленны и немотивированы (напр., поджог из желания полюбоваться зрелищем пожара). Очень характерен способ категорически и тупо отрицать преступление, хотя бы налицо были самые неукоснительные данные, противоречащие их показаниям.

Дебильность — самая легкая степень олигофрении. Дебилы приближаются уже к норме, способны, правда — с трудом, к приобретению школьных знаний. Но и они психически несамостоятельны, всегда живут готовыми суждениями и мнениями, поверхностны и неустойчивы, нетрудоспособны, неспособны к абстрактному мышлению. Благодаря своей податливости и внушаемости они могут подпасть под влияние лиц с антисоциальными тенденциями и влечениями, делаются бродягами, нищими, становятся на путь воровства, а часто и преступления. Среди воров, бродяг и проституток имеется довольно большое число дебилов. Дебилы дают больший процент преступников, чем идиоты и имбецилы, так как они пользуются большей свободой. Приведем для иллюстрации следующий пример. Больному 17 лет. Отец — алкоголик, изредка бывают припадки;

мать — глупенькая, странная. Больной развивался очень плохо. Ходить начал после 3 лет. В раннем возрасте — судорожные припадки. Говорить не научился до настоящего времени, не слышит. Вырос злым, вспыльчивым, раздражительным. В приюте ничему не научился. Производит впечатление тупого, непонятливого. Приставал к девушкам, отвергавшим его ухаживания, угрожал перерезать горло. Однажды напал на незнакомую женщину, убил ее, нанеся ножом до 10 колото-резаных ран. Судебно-психиатрическая экспертиза признала его «глубоко отсталой и от рождения неполноценной личностью», которая в период полового созревания проявляет ряд аномальных, граничащих с душевной болезнью реакций. По данным дела не удалось установить мотива правонарушения, но выяснилось, что в этот период он проявлял черты возбудимости, раздражительности, повышенной аффективности, «склонности к эротическому фантазированию с садистским содержанием».

Судебно-психиатрическое значение олигофрении ясно само собой. Олигофрены сколько-нибудь выраженной степени не могут нести ответственности за свои поступки, и по отношению к тем, которые склонны к правонарушениям, требуются специальные меры защиты общества. Значительно сложнее случаи, стоящие на грани между легкими степенями дебильности и «нормально-психическими состояниями». В этих случаях для разрешения вопроса о характере мер социальной защиты необходимо тщательное изучение личности субъекта.

Гипноз и внушение. С вопросом гипноза и внушения находится в связи вопрос о возможности заставить этим путем совершать преступления, напр. убийства, путем постгипнотического внушения. В общем надо сказать, что внушать человеку противное его убеждениям — почти невозможно. Мы знаем, что случаи, когда главным образом истерические женщины обвиняют, что их изнасиловали во время гипнотического сеанса, — нередки. Необходимо поэтому право пользоваться гипнозом разрешать только врачу, а в некоторых случаях, когда врач не доверяет пациентке, производить гипноз в присутствии свидетелей. Внушение играет роль при коллективном преступлении.

В заключение, считаем необходимым особо упомянуть о болезненном состоянии сознания, которое может иметь место у психически здоровых людей и которые могут вызвать сомнение в их вменяемости. Это — так наз. *про сонное состояние*, при переходе из бодрствования в сон и наоборот. Способствует этому состоянию резкое утомление, алкоголизм, резкие аффективные вспышки. В подобных случаях, в особенности после резкого пробуждения, может появиться делирентно-подобное состояние сознания, связанное большей частью со страхом, которое может привести к агрессивным действиям.

Болезненное состояние сознания мы наблюдаем при так наз. *патологическом аффекте*, связанном с резким аффектом гнева, страха, отчаяния или любовными страстями. И в этом случае появлению такого рода аффекта способствует утомление, алкоголизм и пр. И здесь дело может дойти до агрессивных поступков. Для обоих состояний характерна амнезия.

В случаях если та или иная форма психического расстройства вскрывается в период, когда заключенный является срочным, к нему после экспертизы применяется ст. 458 УК о досрочном освобождении и переводе в общегражданскую больницу.

ГЛАВА XIII.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ.

Понятие личности складывается из отдельных признаков, которые, начиная с более общих и переходя к частным, будут нижеследующие.

Пол и возраст.

П о л. При правильном развитии половых частей, в определении пола не встречается затруднений; однако, хотя редко, могут встретиться случаи неправильного развития особенно наружных половых органов, когда определение может представить большие затруднения. При этих условиях необходимо исходить из положения, что несомненным признаком пола являются только половые железы: для мужчин — яички, для женщин — яичники; это надо иметь в виду при оценке случаев так наз. «двуснастия», или гермафродитизма.

Примеры истинного гермафродитизма в высокой степени редки у людей, — некоторые авторы (Tardieu) совершенно отрицали их возможность; однако имеются случаи, обстоятельно исследованные (даже микроскопически), в которых несомненно констатировано одновременное присутствие элементов яичек и яичников, при уродливости наружных частей. Встречаемые в практике случаи относятся обыкновенно к ложному гермафродитизму, когда имеются половые железы одного пола, а неправильно образованные наружные части производят ошибочное впечатление принадлежности субъекта к другому полу.

Нормально процесс дифференцирования наружных половых частей совершается на 2-м месяце утробной жизни нижеследующим образом. У отверстия мочеполовой пазухи зародыша появляется сверху бугорок с продольною бороздкой на нижней поверхности, а по сторонам — утолщение кожи в виде валиков; далее обнаруживается два процесса: а) бугорок удлиняется, бороздка на нем углубляется и закрывается в канал, а боковые валики ниже бугорка сближаются и срастаются, — образуется мужской тип, ствол полового члена и мошонка, в которую впоследствии опускаются яички; б) пазуха остается открытой, образуя вход во влагалище, валики

только сближаются, но не срастаются, обращаются в малые губы, бугорок обнаруживает незначительный рост, бороздка на нем замыкается только у основания, что соответствует женскому короткому мочевому каналу с клитором над ним.

Уклонения от этого порядка развития имеют результатом образование ложного гермафродитизма; напр., у мужского субъекта недостаточно развивается ствол полового члена, половины мошонки не срастаются, между ними от пазухи остается щелевидное углубление, а мочеиспускательный канал может открываться посредине протяжения члена (гипоспадия) или даже у его основания, — ложный мужской гермафродитизм, особенно симулирующий женские части, если яички не опускаются в боковые складки мошонки; у женщин — клитор развивается чрезмерно, хотя обыкновенно без мочевого канала, половые губы срастаются или очень малы, — женский ложный гермафродитизм, при котором в толще губ могут оказаться яичники, и их можно принять ошибочно за яички.



Рис. 69. Гермафродит, 17-летняя К. С., из крестьян Орловской губ. Общий *habitus masculinus*. Наружные половые органы: *clitoris hypertrophicus*, напоминающий *penis* 10-летнего мальчика. Половые губы, *uretra* и *hymen* женского строения, влагалище узкое, 5 см длины, заканчивающееся глухо. Внутренние половые органы (при исследовании *per rectum*) не прощупываются. (Случай Я. Лейбвича, опис. в «Клин. мед.» 1923 г. и подробно в «Судебн. гинекология».)

При исследовании гермафродитов, в расспросе, обращают внимание на игры и занятия детства, на первое проявление полового чувства и влечение к определенному полу; если происходили сокоупления, то по какому типу они совершались. Важное значение имеют периодические кровотечения из половых частей, и абсолютно доказательны для мужского пола извержения семени, натура которого должна быть установлена микроскопическим исследованием. При объективном исследовании отмечают: *habitus*, рост волос на лице, форму гортани и свойство голоса, наличие или отсутствие

грудей, форму таза и рост волос на лобке; считается особенно характерным для мужского пола продолжение роста волос от лобка вверх по средней линии (*S a s r e r*). При исследовании собственно половых частей следует стараться установить наличие половых желез тщательным исследованием паховых каналов и ощупыванием через прямую кишку: некоторые авторы придают большое значение присутствию достаточно развитых малых половых губ. Кроме нахождения половых желез и определения семени все остальные признаки недостаточно достоверны.

К сожалению, половые железы у гермафродитов могут быть и даже часто бывают сильно атрофированными. Нам встретился случай, в котором был исследован субъект, особенно настаивавший на своих мужских наклонностях; объективно не определялось присутствие ни половых желез, ни матки (при наличии рудиментарного влагалища); такие сравнительно редкие случаи *T a r u f f i* (*Taruffi*) называет «бесполом или атрофическим» гермафродитизмом (*neutro o atrofico*). Конечно, на трупе и при помощи микроскопа можно прийти к более точным заключениям.

На трупах, сильно разрушенных гниением, при определении пола следует искать остатки волос, а из внутренних органов — как более устойчивые — матку у женщин и предстательную железу у мужчин. При анатомическом исследовании пол трупа может быть определен с достаточною достоверностью по скелету. Костяк мужчины крепче, на нем резче развиты бугры и места прикрепления мышц; нижняя челюсть у мужчин тяжелее, углы ее резче выражены; если уцелела гортань, — резко выражается «адамово яблоко»; ключицы сильно изогнуты, грудная кость более длинная, и вообще грудная клетка мужчины длиннее и уже, чем у женщины.

Главные особенности, по правилу, имеются на тазе: таз мужчины выше и уже; вход в малый таз, вследствие выступающего мыса, имеет форму «червонного туза», а у женщин — поперечного овала; лонная дуга у женщин представляется именно дугою, и притом довольно широко открытою книзу, тогда как у мужчин она имеет форму угла, и по большей части острого. У гермафродитов форма таза часто не соответствует истинному полу; более редки отклонения в этой области у лиц с нормально развитыми половыми органами.

В о з р а с т. В периоде наибольшего роста и наиболее деятельного формирования скелета возраст субъекта может быть определен с достаточною точностью, особенно до наступления половой зрелости; позже определения становятся более приблизительными, а около 40 лет ошибка возможна в пределах 5 годов, для старости —

еще более. Анатомическое исследование трупа дает более определенные результаты, чем исследование живых лиц.

До наступления половой зрелости цифры роста и веса тела могут дать важные указания (см. ниже, таблицы).

Таблица Quetelet.

| Возраст | Мальчики | | Девочки | |
|---------|----------|--------|---------|--------|
| | Рост | Вес | Рост | Вес |
| 0 | 0,500 | 3,200 | 0,490 | 2,910 |
| 1 | 0,698 | 9,450 | 0,690 | 8,790 |
| 2 | 0,771 | 11,340 | 0,781 | 10,670 |
| 3 | 0,864 | 12,470 | 0,852 | 11,790 |
| 4 | 0,928 | 14,230 | 0,915 | 13,000 |
| 5 | 0,988 | 15,770 | 0,974 | 14,360 |

Таблица антропологических измерений проф. Штефко.

| Возраст | Рост средний в мм | | Окружность груди в мм | | Средний вес в кг | |
|---------|-------------------|---------------|-----------------------|-----------|------------------|-------------|
| | Мальчики | Девочки | Мальчики | Девочки | Мальчики | Девочки |
| 6 л. | 1 050 — | 1 072 — | 579 — | 581 — | — | — |
| 7 » | 1 111 — | 1 116 — | 594 — | 579 — | 20,8 — | 20,8 — |
| 8 » | 1 171 — 1 209 | 1 152 — 1 203 | 615 — 619 | 590 — 591 | 22,7 — 24,1 | 22,0 — 22,9 |
| 9 » | 1 192 — 1 251 | 1 188 — 1 237 | 620 — 637 | 605 — 610 | 23,9 — 25,3 | 23,3 — 24,8 |
| 10 » | 1 253 — 1 309 | 1 234 — 1 307 | 651 — 655 | 629 — 633 | 26,3 — 28,2 | 26,0 — 27,9 |
| 11 » | 1 320 — 1 351 | 1 306 — 1 358 | 661 — 676 | 649 — 657 | 29,1 — 30,8 | 29,6 — 30,1 |
| 12 » | 1 350 — 1 410 | 1 365 — 1 418 | 679 — 688 | 678 — 680 | 31,6 — 33,0 | 32,3 — 34,7 |
| 13 » | 1 423 — 1 452 | 1 434 — 1 472 | 700 — 714 | 715 — 715 | 35,2 — 36,3 | 37,3 — 39,0 |
| 14 » | 1 478 — 1 509 | 1 480 — 1 525 | 724 — 741 | 730 — 746 | 31,5 — 41,1 | 42,0 — 43,8 |
| 15 » | 1 518 — 1 572 | 1 512 — 1 560 | 767 — 769 | 750 — 767 | 42,9 — 45,4 | 46,6 — 48,0 |
| 16 » | 1 565 — 1 617 | 1 537 — 1 596 | 787 — 795 | 778 — 794 | 48,5 — 49,5 | 50,9 — 51,9 |
| 17 » | 1 607 — 1 626 | 1 534 — 1 586 | 806 — 825 | 781 — 807 | — | — |

Далее, обращается внимание на прорезывание зубов. Первые молочные зубы появляются обычно после 6 месяцев, за ними следуют остальные в известном порядке, а к 2 годам все молочные зубы (20) обыкновенно налицо. Порядок появления их может быть выражен так:

Верхние: 18, 10, 13, 5, 3, 4, 6, 14, 9, 17.

Нижние: 19, 11, 15, 7, 1, 2, 8, 16, 12, 20.

Таблица эта изображает молочные зубы спереди: цифры 1 и 2 стоят на месте нижних срединных резцов, цифры 17 и 18 — на месте верхних крайних коренных; левый нижний клык прорезывается по очереди 16-м, т. е. позже соседнего коренного, который появляется 12-м.

К 7-му году прорезываются первые постоянные зубы, третьи коренные; затем начинается смена молочных постоянными приблизительно в указанном уже порядке, и к 13 годам дитя имеет уже 24 постоянных



Рис. 70. Нижняя челюсть и все молочные зубы 4-летнего ребенка (сверху); нижн. челюсть с постоянными зубами подростка (кроме зуба мудрости) и атрофиров. нижняя челюсть старика (внизу) без зубов. (Из Г. Литльджона.)

зуба, за которыми к периоду половой зрелости следуют 4 коренные зуба; остальные 4, именуемые зубами мудрости, прорезываются не ранее 18 лет, иногда к 30 годам, а наичаще — около 25, ко времени полного формирования скелета. В это время длина тела достигает 157—180 см у мужчин и 153—166 см у женщин.

Некоторые указания в периоде 14—25 лет получаются от признаков полового созревания, роста волос и общих примет «возмужания».

После 25 лет у живых лиц возраст определяется по стиранию зубов, их порче, поседению и выпадению волос. К старости вес тела падает, кожа теряет упругость и темнеет, теряются зубы и атрофируются челюсти; около 60 лет на роговице, на границе с белковой оболочкой, появляются старческие дуги (arcus

senilis), т. е. узенький ободок беловатого помутнения.

При исследовании трупа получают новые ценные указания относительно возраста со стороны внутренних органов и особенно костной системы. С наступлением половой зрелости, в области вертлужной впадины срастаются кости — подвздошная с седалищной, а затем и лонной. Далее, на длинных костях постепенно срастаются эпифизы с диафизами в следующем порядке: в верхнем конце бедра — на 17—19-м году, в нижнем — на 19—20-м; на нижних концах берцовых костей — на 17—18-м, на верхнем — на 19-м и позже; в верхнем конце плеча — на 22-м году, в нижнем — на 16—17-м, на костях предплечья в верхних концах — на 16—17-м,

а в нижних — на 20 — 21-м. На черепе к 20-му году срастается основная кость с затылочной. Между 40 и 50 годами мечевидный отросток срастается с телом грудины; в реберных и гортанных хрящах начинаются отложения извести. После 60 лет замечаются уже атрофические изменения в костях: они становятся тоньше, просвечивают, особенно на черепе, делаются сравнительно хрупкими; черепные швы исчезают, а бугры зашлифовываются.

Старческому возрасту преимущественно свойственны некоторые хронические болезни и изменения внутренних органов, как то: атрофические изменения, цирроз, развитие артериосклероза.

Рост субъекта всегда должен быть измерен возможно точно; на трупах получаются обыкновенно несколько большие цифры вследствие расслабления мускулатуры и связочного аппарата, но колебания незначительны. Если имеются только отдельные части тела, то и те подлежат измерению; имеются таблицы, на основании которых по длине отдельных костей можно приблизительно определить рост.

Под именем телосложения разумеется совокупность развития костной и мышечной систем. Степень упитанности определяется на трупе лучше всего разрезами и указанием толщины жирового слоя. На вздутых трупах телосложение и питание становятся иногда неопределимыми.

Отождествление.

(Идентификация.)

Голова является наиболее характерною и всегда видимою частью тела, а потому исследование и описание ее и особенно лица представляет наибольшее значение для опознавания личности. Живые лица и мертвые тела могут быть предъявляемы для опознавания «по лицу»; почти во всех европейских городах существуют помещения для выставки неопознанных трупов (морги), консервируемых обыкновенно при помощи низкой температуры. Далее, личность может быть фиксирована посредством фотографии и описания примет. Относительно волос отмечают, каков их цвет, насколько они густы и длинны, как растут на лице; необходимо помнить, что они могут быть подкрашены, а на трупе вследствие гниения отпадать и изменять цвет — сделаться рыжеватыми. Далее — очертание лица, цвет кожи и форма лба, особенности ушей, носа и подбородка; величина орбит и глаз, на последних — цвет радужной оболочки; очертание рта, губ, свойство зубов — особенности формы, испорченные и искусственные зубы.

На трупах, при развитии гнилостной эмфиземы, лицо может сделаться неузнаваемым; есть однако способы хотя до некоторой степени восстановить черты лица и сделать его пригодным для фотографирования. На затылке и боковых частях головы, через слизистую оболочку рта в собачьи ямки делают разрезы и затем посредством массажа удаляются из клетчатки газы; лицо натирают тальком, приводят в порядок волосы. Особого внимания заслуживают глаза, — они скоро сморщиваются на трупе и западают; Г о с с е (Gosse) впрыскивал глицерин с водой в глазные яблоки, возвращая



Рис. 71. Труп убитого гр. П. до восстановления нормального вида (до так наз. «оживления». (А. Сальков, Сб. «Суд.-мед. эксп.» № 7.)

им округлость; веки удерживаются открытыми посредством подкладывания ваты, смоченной квасцовым раствором, роговица смазывается для блеска глицерином. М и н о в и ч и (Minović) для фотографирования, если яблоки спались, вставляет искусственные глаза, стараясь выбрать более подходящий цвет. Голова может быть отрезана от трупа и консервирована для определения; тогда из нее вынимают мозг, остальное от-



Рис. 72. Тот же труп после «оживления».

мывают в проточной холодной воде и погружают в консервирующий раствор, который несколько раз меняется.

Эксперт Ленинградского уголовного розыска А. Сальков прекрасно восстанавливает наружный вид трупа своим несколько модифицированным способом, о чем свидетельствуют рис. 71 — 74.

При обнаружении трупа неизвестного лица составляется особая карточка.¹

Затем определяется длина и толщина ш е и и форма г р у д н о й к л е т к и; необходимо на неизвестных трупах измерять по крайней мере: окружность головы, шеи и груди и длину стоп, как величины, имеющие отношение к одежде и обуви.

Осмотр р у к дает иногда указания на занятия данного лица: форма и цвет ногтей, свойства кожи, расположение на ней мозолей, посторонняя окраска и т. п.

¹ Циркуляр ЦАУ НКВД № 571 от 15/XII 1924 г.

Наконец, описываются особые приметы: рубцы, родимые пятна, наросты и опухоли, болезненные изменения кожи, костного скелета и т. п., татуировки.

С целью определения личности преступников-рецидивистов учреждены во многих местах антропометрические бюро, в которых личность фиксируется посредством многочисленных измерений (способ Бертильона) и отпечатыванием пальцев — дактилоскопия (способ Гальтона); составленные этими способами карточки хранятся в органах уголовного розыска, и, если бы исследованное один раз лицо подверглось тому же вторично, легко установить тождество по сличению карточек.



Рис. 73. Труп гр-ки И. в состоянии сильного гниения до «оживления». (А. Сальков, Сб. «Суд-мед. эксп.» № 7)

Способ Бертильона.

В принципе метод этот — антропометрический. При помощи инструментов, преимущественно особых циркулей, измеряются следующие размеры.

Тела вообще: Рост стоящего человека, рост сидящего — от поверхности сидения, размах рук.

Головы: Длина головы — от надпереносья до наиболее выдающейся точки затылка, наибольший поперечник, расстояние между скулами, длина правого уха.

Отдельных членов тела, на левой стороне: Длина стопы, среднего пальца и мизинца руки; локтя с кистью руки.

Эти сведения наносятся на антропометрическую карточку, на которой помещается фотография (поясная) en face и в профиль, снятая при определенном наклоне головы и в $\frac{1}{7}$ натуральной величины. На той же карточке отмечаются записью особенности: лба, губ, волос, носа и т. п., а также особые приметы; также — сведения о происхождении и судимости.



Рис. 74. Тот же труп после «оживления» наружного вида.

Повсюду принята однообразная регистрация карточек. Они распределяются прежде всего в трех шкафах, по длиннику головы: большой, средний, малый (в цифрах); каждый шкаф содержит три вертикальных ряда ящиков, по величине головного поперечника; эти подгруппы подразделяются на три по длине среднего пальца; затем идет классификация по длине мизинца, и таким образом доходят до небольшой группы карточек, из которых легко выбрать подходящую ко вновь составленной.

Метод Б е р т и л ь о н а имеет некоторые неудобства: он неприменим в периоде незаконченного роста, на подростках, среди которых преступность за последнее время значительно возрастает; далее — измерения требуют навыка и дают цифры, допускающие колебания на несколько миллиметров в иных размерах, даже на голове, напр. у женщин. В настоящее время антропометрический способ почти всюду заменяется дактилоскопическим.

Дактилоскопия.

На стигматических поверхностях кистей и стоп имеются так наз. «сосочковые линии», образующие на последних фалангах пальцев рук определенные узоры. На востоке — в Китае, португальской колонии Макао и других местностях — в течение столетий пользуются отпечатками этих пальцевых узоров вместо подписей для скрепления документов, обязательств и пр. В Европе физиолог П у р к и н ь е (1823 г.) исследовал эти сосочковые линии, В. Г е р ш е л ь (1858 г.) воспользовался отпечатками пальцев для удостоверения личности, а физиолог Г а л ь т о н (1888 г.) создал систему дактилоскопии, при помощи которой можно опознать любое лицо из миллионов.

Дело в том, что на всем земном шаре не найдется двух людей с совершенно тождественными отпечатками пальцев. Узоры из сосочковых линий образуются на шестом месяце внутриутробной жизни и остаются в течение всей внеутробной жизни, не изменяясь ни с возрастом, ни под влиянием болезней. Даже на трупах утопленников, находившихся несколько недель в воде, эти узоры ясно выражены. В настоящее время опознавание личности по отпечаткам пальцев вытесняет антропометрию, и личность преступников-рецидивистов, уже ранее зарегистрированных, безошибочно устанавливается дактилоскопией. В большинстве государств введены антропометрические карточки, на которые наносятся также пальцевые отпечатки.

Для получения этих отпечатков требуются самые примитивные приспособления: дощечка, намазанная краской (типографской,

штемпельной или другой), и лист хорошей бумаги; ладонная поверхность пальцев пачкается краской, а затем на бумаге делаются поочередно отпечатки правых и левых пальцев, причем стараются отпечатать посредством вращения не только среднюю, но и боковые поверхности. Самые тонкие отпечатки получаются на закопченной бумаге неокрашенными пальцами: белые узоры на черном фоне. Практически узоры подразделяются на 4 формы: дуги, петли, кружки и смешанные, состоящие из комбинации первых трех форм.

В уголовно-розыскной практике дактилоскопией пользуются для регистрации задержанных преступников и для установления личности рецидивистов, уже ранее зарегистрированных. С этой



Рис. 75. Дуго-вой узор.



Рис. 76. Петлевой узор.



Рис. 77. Круго-вой узор.



Рис. 78. Сложный узор.

целью на специальные регистрационно-дактилоскопические карточки производят оттиски пальцев обеих рук, а затем карточки сортируют (классифицируют). Сущность классификации состоит в том, что узоры (дуги, петли, кружки и смешанные) обозначаются буквами или цифрами, различными в разных системах классификации и располагаемыми в виде дроби. Введенная в РСФСР классификация по Г а л ь т о н - Р о ш е р у состоит из двух дробей: основной и дополнительной. Основная дробь (по системе Гальтона) представляет собою сумму условных цифровых обозначений кружков и сложных узоров; дополнительная дробь (по системе Рошера) состоит из условных цифровых обозначений дуг, петель и количества линий в некоторых петлях и кружках. По этим двум дробям производится сортировка карточек.

Способ Гальтона-Рошера подробно изложен в «Правилах дактилоскопирования и фотографирования регистрируемых лиц».¹

¹ Извлечение из приказов по милиции РСФСР 1920 г. №№ 3 и 8.

1. Оттиски пальцев. Для получения правильных отпечатков пальцев нужно прежде всего предложить дактилоскопируемому лицу хорошо вымыть руки, насухо вытереть их. Краску для отпечатания пальцев нужно

На месте преступления нередко остаются отпечатки пальцев на предметах; они могут быть фотографированы и сличены с отпечатками пальцев подозреваемых лиц. Если отпечатки неясны, то можно

брать густую, типографскую, хорошего сорта, так называемую акцидентную или, в крайнем случае, для книжных работ, но не газетную. Краску надо очень хорошо раскатать на металлической полированной пластинке или, еще лучше, на толстом стекле. Краска должна быть раскатана очень тонким слоем, совершенно равномерно, посредством клеевого или кожаного лицевого валика. Слой краски на пластинке должен быть толщины такой, что после того, как будет прокатан палец, поверхность пластинки совершенно обнажилась бы от краски. Закатывать пальцы по пластинке нужно с некоторым давлением и стараться покрыть палец с одного только раза, допуская повторные прокатывания в виде исключения. Покрытый краской палец нужно прокатать по бумаге только один раз, без всякого давления. Оттиски пальцев не должны быть слишком густыми, а, наоборот, давать тонкие линии с возможно более отчетливыми изображениями отдельных отверстий (пор) на папиллярах. Бумага должна быть чисто белая, гладкая, без каких бы то ни было линеек; краски синего и фиолетового цветов совершенно недопустимы. Оттиск пальца, полученный прокатыванием, должен иметь форму квадрата, а не овала; дельта и папилляры от нее (в сторону от центра) должны быть хорошо видны. При оттискивании одновременно четырех пальцев необходимо получить и часть ладони. После каждого лица краска на пластинке должна быть снова раскатана, а после окончания работ пластинка и валик должны быть хорошо вымыты (керосином, скипидаром и т. п.) и пластинка насухо вытерта. Валики нельзя вытирать тряпкой; нужно беречь их от пыли и сора.

II. Классификация кожных пальцевых узоров, применяемая в регистрационных бюро при отделениях Уголовного розыска РСФСР. Оттиски кожных узоров снимаются со всех пальцев обеих рук задержанного преступника. Полученные на регистрационной карте пальцевые оттиски классифицируются прежде всего следующим образом:

Все узоры разбиваются на две основные группы: П и К.

К группе П относятся дуги и петли, а к группе К — собственно круговые, составные и неопределенные узоры.

Это буквенное обозначение основных типов пальцевых узоров может, напр., в некоторых случаях иметь следующий вид:

Узоры правой руки.

Большой палец. Указательный. Средний. Безыменн. Мизинец.

К П П К П

Узоры левой руки.

Большой палец. Указательный. Средний. Безыменн. Мизинец.

К П П К К

Затем составляют основную формулу, или дробь, для чего буквы заменяют цифрами по такой системе:

1) узор П всюду обозначается 0 (нуль);

2) узор К помечается разными цифрами, в зависимости от того, в какой паре пальцев он находится. Так, если круговой узор (К) встречается в первой

посыпанием порошка сделать их яснее; для белого фона употребляется толченный уголь или графит, для черного — белые порошки, напр. свинцовые белила, висмут. Невидимые следы от пальцев на бумаге

паре пальцев (правые — большой и указательный), то он считается за 16; во второй паре (правые — средний и безымянный) — 8, в третьей (правый мизинец и левый большой палец) — 4, в четвертой (левые — указательный и средний) — 2, в пятой (левые — безымянный и мизинец) — 1.

Полученное в нашем примере цифровое обозначение основных типов кожных узоров располагается в две строки следующим образом:

Правые пальцы 160 080
Левые пальцы 40 011

Затем складывают цифровые обозначения четных пальцев (2-го, 4-го, 6-го, 8-го и 10-го, правых — указательного, безымянного и левых — большого, среднего и мизинца), т. е. в данном случае $0 + 8 + 4 + 0 + 1 = 13$, и, прибавив к этой сумме 1, пишут эту цифру, т. е. 14, как числителя дроби.

Потом складывают цифровое обозначение нечетных пальцев, т. е. 1-го, 3-го, 5-го, 7-го и 9-го (правых — большого, среднего, мизинца и левых — указательного и безымянного), т. е. в нашем примере $16 + 0 + 0 + 0 + 1 = 17$, и, прибавив единицу, пишут эту сумму, т. е. 18, как знаменателя дроби.

Таким образом, сумма цифровых обозначений четных пальцев + 1 дает числителя, сумма цифровых обозначений нечетных пальцев + 1 — знаменателя.

Выведенная по так называемой английской системе основная дробь указывает серию и номер, под каким должна находиться данная карта с отгиснутыми пальцами преступника в регистрационном ящике.

Дальнейшее распределение регистрационных карт производится по видоизмененной системе Р о ш е р а.

Дуги обозначаются цифрой 1; радиальные (большие) петли — 2; ульнарные (мизинцевые) петли помечают разными цифрами, в зависимости от числа папиллярных линий, лежащих на вспомогательной линии, проведенной между наружными и внутренними пределами.

Так, петли, имеющие от дельты до центра узора не более 9 линий, обозначают цифрой 3; петли, имеющие на вспомогательной прямой от 10 до 13 папиллярных линий, — 4; от 14 до 16 линий — 5, и от 17 и более линий — цифрой 6.

Круговые узоры помечают тремя цифрами, смотря по тому, совпадает ли продолжение нижней линии, образующей левую дельту, с нижним рукавом правой дельты, или же продолжение нижнего рукава левой дельты проходит над или под нижней линией правой дельты.

Если нижняя линия левой дельты при ее продолжении проходит над нижним рукавом правой дельты и по вертикальной линии между продолженным нижним рукавом левой дельты и точкой расхождения линий, образующих правую дельту, насчитывается более двух папиллярных линий, отрезков их и даже точек, то такие круговые узоры помечаются цифрой 7.

Если нижний рукав левой дельты при его продолжении проходит под нижней линией правой дельты и по вертикальной линии между продолженным нижним рукавом левой дельты и точкой расхождения линий, образующих правую дельту, насчитывается более двух папиллярных линий, отрезков их и даже точек, то такие круговые узоры обозначаются цифрой 9.

Если нижняя линия левой дельты при ее продолжении совпадает с нижним

могут быть обнаружены проще всего черными чернилами: смачивают подозрительное место мягкой кисточкой, затем избыток чернил

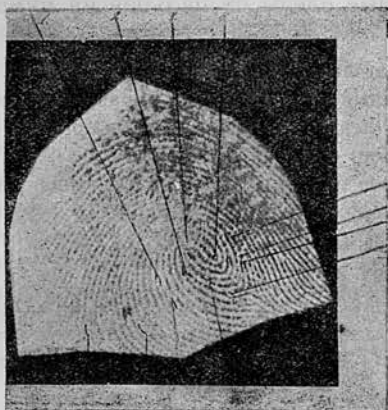


Рис. 79. Пальцевой узор, оставленный преступником на оконной раме и сфотографированный.



Рис. 80. Пальцевой узор того же преступника (рис. 74), ранее зарегистрированного, дал возможность установить его личность

рукавом правой дельты, то такие круговые узоры помечаются цифрой 8. Цифрой 8 также обозначаются те случаи, когда по вертикальной линии между продолженным нижним рукавом левой дельты и точкой расхождения линий, образующих правую дельту, насчитывается не более двух папиллярных линий, отрезков их и даже точек, причем безразлично, проходит ли продолженный нижний рукав левой дельты над или под нижней линией правой дельты.

Все пальцы, с которых невозможно снять оттиски, как то: искривленные и т. п., помечаются 0, ампутированные — 0.

Полученное таким образом цифровое обозначение пальцевых оттисков пишется в виде так наз. дополнительной дроби, причем числителем служит цифровое обозначение кожных узоров пальцев правой руки, а знаменателем — цифровое обозначение кожных узоров пальцев левой руки.

Затем, при наличности ульнарной (мизинцевой) петли в правом мизинце, определяется число папиллярных линий, пересекаемых вспомогательной прямой, и эта цифра ставится в конце числителя дополнительной дроби.

Выведенная дактилоскопическая формула оттиснутых пальцев какого-нибудь лица может иметь такой вид:

$$15/27 \frac{72783 - 5}{99835}$$

Здесь 15/27 — основная дробь, вычисленная по английской системе, а

$$\frac{72783 - 5}{99835}$$

дополнительная дробь, выведенная по видоизмененной системе Рошера.

Регистрационные карты распределяются в ящики или особые папки, сперва по сериям и номерам, а затем в порядке восходящих цифр числителя и знаменателя дополнительной дроби и цифр, указывающих число папиллярных линий в ульнарной петле правого мизинца.

Регистрационные карты мужчин и женщин раскладываются отдельно в особые ящики или папки.

смывают водою; хорошие результаты получаются от 2% раствора аозина (Forgeot). По Оберу и Кулье (Aubert, Coulier),



Рис. 81. В целях воспрепятствовать дактилоскопированию, преступники иногда срезают кожу концов пальцев. Что это, однако, не помогает, показывают настоящие снимки: в верхнем ряду помещены отпечатки пальцев пойманного преступника, проделавшего себе эту операцию; в нижнем ряду — отпечатки пальцев того же преступника по заживлении ран; по ним установлена личность преступника, уже ранее зарегистрированного (Рисунки любезно предоставлены Научно-техн. отделом Угол. роз НКВД.)

испарение кристаллического иода на песочной бане вызывает на бумаге невидимые отпечатки, однако они скоро исчезают; способ применим, однако, только для свежих следов. Иодные рисунки могут

быть фиксированы дубильною кислотой. Если имеется часть отпечатка, то требуется некоторая осторожность: необходимо пересчитать количество линий от центра фигуры и от центра лежащей рядом с фигурой дельты, обратить внимание на мелочи рисунка и т. д. Техника измерений по Бертильону и снятие пальцевых отпечатков очень просты и не требуют научной подготовки; даже сличение карточек поручается лицам низшего медицинского персонала, обыкновенно — фельдшерам.

Сличение же пальцевого отпечатка на предметах с целью изобличения преступника требует весьма большой осторожности и очень редко дает удовлетворительные результаты: клочок отпечатка неизвестно от какого пальца и какой руки — совсем другое дело, чем сличение 10 определенных рисунков (см. рис. 79—81).

Следует упомянуть еще о новом методе регистрации и отождествления — *монодактилоскопии*, заключающемся в более детальном разборе частей отпечатка одного пальца.

Д-р Локар усовершенствовал дактилоскопию, обратив внимание на кожные поры в области сосочковых линий: форма этих кожных отверстий, их величина, расположение и количество на данном участке пальцевой поверхности имеют действительно большое значение для определения личности; *пороскопия* является, таким образом, важным усовершенствованием. Необходимы только большие увеличения отпечатков и хорошие, отчетливые снимки.

Кроме указанных способов регистрации и опознавания следует упомянуть также попытки *ретиноскопии* (исследование сосудов глазного дна), *фалангометрии* и др., не получившие пока общего признания.

ГЛАВА XIV.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ.

Относительно вещественных доказательств имеются следующие законоположения и инструкции: 1) Стт. 66 — 71 Угол.-проц. кодекса; 2) «Правила хранения и уничтожения объектов судебно-химического и микроскопического исследования», утвержденные Народным комиссаром здравоохранения и Народным комиссаром юстиции 10 июля 1920 г. за № 512; 3) Циркуляр НКЗ, НКЮ и НКВД № 277 «О порядке направления вещественных доказательств»; 4) Ст. 25 «Положения о судебно-медицинских экспертах» от 24/X 1921 г. и 5) «Правила, соблюдаемые при вскрытии, когда имеется подозрение об отравлении» из «Временных постановлений для медицинских экспертов о порядке производства исследования трупов» от 5/V 1919 г. (см. главу «Законодательство»).

При осмотре и описании предметов, как, напр., белья, на котором предполагаются семенные или имеются кровяные пятна, нередко присутствует и принимает участие судебно-медицинский эксперт, который может высказаться о необходимости специального — напр., химического, микроскопического и т. п. — исследования вещественных доказательств; иногда же о том делает постановление сам следователь. Во всяком случае, когда предметы отправляются для специального исследования, об осмотре их уже составлен протокол, что избавляет, напр., микроскописта от повторного описания макроскопических свойств исследуемого предмета.

Предметы, подлежащие химическому и микроскопическому исследованию, берутся в необходимом для исследования количестве, упаковываются и укладываются так, чтобы не могли утратиться в дороге, воспринять посторонней примеси или образовать химических соединений. Количества внутренностей, оставляемых при вскрытии для химического исследования, указаны в «Правилах, соблюдаемых при вскрытии трупов» (см. «Законодательство»). В виду отсутствия таковых указаний относительно вещественных доказательств с подозрительными пятнами, нам приходилось получать для

исследования целые шубы и шинели, хотя на них оказывалось всего 2 - 3 маленьких пятна, которые можно было вырезать, между тем как целый предмет представляет значительные неудобства при упаковке и пересылке. При получении предмета исследования необходимо обращать внимание на целостность его, исправность упаковки и печатей. Материал для исследования не должен быть израсходован совершенно при первом исследовании, так как часть его должна быть оставлена на случай необходимости проверки (переисследование).

Для исследования вещественных доказательств (орудий, волос, подозрительных пятен, внутренностей трупа) в штате губ- и обздравов имеется должность судебного химика, которому доверяются подобные исследования; микроскопические же исследования поручаются либо им, либо экспертам. Для выполнения таких исследований нужны опыт и специальные познания; безусловно необходимо основательное знакомство с подробными специальными руководствами. Здесь мы даем элементарные сведения, обладая которыми врач может ориентироваться в делах судебных, встречая документы, относящиеся к специальным исследованиям, а в простейших случаях может некоторые из этих исследований произвести сам.

На обязанности судебно-медицинского эксперта лежит правильная заборка, консервирование, укупорка и опечатание материалов, подлежащих лабораторному исследованию. Пересылка же этих материалов с соответствующим отношением в губздравотдел или соответствующую лабораторию входит в обязанность судебно-следственных органов, имеющих обычно всегда под рукою необходимые технические возможности (ст. 25 Положения о суд.-мед. эксп.).

Кровяные пятна.

Кровяные пятна по внешнему макроскопическому виду могут быть весьма разнообразны. Наиболее типичные пятна получаются от пропитывания кровью или длительного с нею соприкосновения, — напр., на одежде и белье при повреждениях. От краткого соприкосновения с окровавленными предметами получаются помарки, имеющие иногда вид мазков или отпечатков. Если кровь падает небольшими количествами на поверхность, то пятна принимают характер кровяных капель или брызг, по форме которых можно определить, под каким углом, т. е. в каком направлении, падала жидкость на поверхность: если капля падает перпендикулярно к поверхности, то получается круглое пятно с лучеобразно расходящимися линиями мельчайших капелек; если падает под углом, — вытянутое овальное пятно с шейкой и линиями капелек по направлению падения.

Кровяные пятна далеко не всегда распознаются простым глазом; очень нередко в качестве кровяных пятен присылаются пятна от различных красящих веществ, ягодного сока и т. п. Однажды нам пришлось получить для исследования более 70 предметов, из которых только примерно в 10% встретились следы крови, на остальных предметах были пятна от посторонних веществ. С другой стороны, под влиянием времени и условий хранения, кровяные пятна утрачивают свой вид, темнеют, делаются коричневыми. Такие пятна легко можно принять за ржавчину, краску и т. п. Особенно трудно различаются кровяные пятна на загрязненных предметах и на темном фоне тканей; в таких случаях следует внимательно осмотреть поверхность при помощи лупы, затем при косвенно падающем естественном и искусственном свете. Если имеется возможность, подвергают поверхность, на которой имеются подозрительные пятна, действию ртутно-кварцевых лучей (фильтр В у д а).

Новейшие способы исследования пятен позволяют обнаружить кровь на белье даже после того, как оно выстирано и выглажено.

При исследовании подозрительных на кровь пятен требуется решить следующие вопросы: 1) кровь ли это вообще; 2) человеческая ли это кровь или не человеческая; если не человеческая, то — в случае надобности — определить, от какого животного; 3) если человеческая, то в редких случаях удастся определить, из какого она органа (из носа, менструальная и проч.), и 4) какова давность кровяных пятен.

О предложенных в последнее время реакциях на определение групповой принадлежности крови — см. в экспертизе отцовства. Расовое определение крови по М а н о й л о в у, основанное на различной якобы окислительной способности крови лиц разных рас, еще недостаточно выработано и научно пока не обосновано.

Подозрительные места могут быть подвергнуты предварительным пробам, из которых наиболее употребительны: гваяковая, на перекись водорода, фенолфталеиновая и бензидиновая.

Известно, что кровь действует каталитически на перекись водорода, разлагая ее с освобождением избытка кислорода; так что, если взять так называемый медицинский раствор (3%) перекиси водорода и каплю его нанести стеклянной палочкой на кровяное пятно, то начинается шипение жидкости, и капля превращается в пену (проба Ш е н б е й н а). У французских авторов перекись водорода пульверизировалась на подозрительные места с целью обнаружить, где происходит шипение, и взять оттуда объекты для дальнейшего исследования.

Гваяковая проба в а н-Д е е н а производится посредством свежей тинктуры (не более 10%) гваяковой смолы и старого, озонированного скипидара: к подозрительному пятну прикладывают немного смоченную пропускную бумагу и слегка нажимают так, чтобы бумага восприняла часть красящего вещества, затем на эту бумагу наносят сначала каплю гваяковой тинктуры, а затем минуты через две (если не произошло посинения) — каплю терпентина; в присутствии крови происходит синее окрашивание, так как кровь освобождает из скипидара озон, который синит гваяковую тинктуру. Или в пробирку с небольшим количеством тинктуры помещают маленькую, предварительно увлажненную вырезку из пятна и затем прибавляют каплями терпентин.

Гваяковую пробу можно произвести и под микроскопом над маленькой ниточкой, взятой из подозрительного пятна: слегка увлажненная ниточка помещается между стеклышками, затем с одной стороны выпускается капелька тинктуры, с другой — терпентина; под микроскопом можно наблюдать быстрое смещение жидкостей, затем постепенно усиливающееся голубое окрашивание вокруг ниточки.

К сожалению, обе пробы не вполне надежны. Они могут не удалиться на старых или перегретых кровяных пятнах, особенно проба с перекисью водорода. Но, главное, они дают положительный результат в присутствии многих других веществ: есть вещества, которые прямо синят гваяковую тинктуру (соединения железа, марганцовокислое кали); перекись водорода разлагается в присутствии многих органических веществ (слюна, кал, семя, гной, смола и мн. др.).

Проба, которой уже сравнительно давно пользуются клиницисты для определения присутствия крови в моче, желудочном соке и т. п., это — ф е н о л ф т а л е и н о в а я (M e y e r); реактив Мейера готовится так: 2,0 фенолфталеина, 20,0 едкого калия и 10,0 цинковой пыли смешиваются с 100,0 воды и кипятятся до полного обесцвечивания; жидкость фильтруют горячей и прибавляют немного цинкового порошка. Самая проба производится следующим образом: готовят водную вытяжку из исследуемого пятна, наливают в пробирку немного реактива, столько же испытуемой вытяжки и засим капель 5 перекиси водорода, которая займет верхнюю часть; в присутствии крови на границе перекиси водорода появляется вскоре малиновое окрашивание. Эта проба много надежнее и чувствительнее первых двух; однако она также не безусловно верна: некоторые вещества (напр., железный купорос) дают такое же окрашивание.

Б е н з и д и н о в а я проба (A d l e r) аналогична предыдущей. Реактивы: 0,03 бензидина растворяется в 3 см³ ледяной уксусной кислоты, или же это количество бензидина растворяется в 3 см³

абсолютного алкоголя с прибавлением 2 капель уксусной кислоты. Реакция производится так: $\frac{1}{2}$ см³ реактива наливается в узкую пробирку, затем столько же исследуемой жидкости и, наконец, 3 — 5 капель перекиси водорода; вскоре после прибавления перекиси, если в испытуемой жидкости была кровь, появляется окрашивание: при алкогольном реактиве — синее, а при уксуснокислом — зеленоватое. Эта проба также не специфична: окраски получаются от многих веществ, напр., слюны, кала, сырой капусты, картофеля и т. п.

Гваяковая проба лучше пробы с перекисью, но мало чувствительна; последние две пробы очень чувствительны: дают результат при содержании крови в жидкости 1 : 200 000 и даже 1 : 500 000. Фенолфталеиновая несколько специфичнее и чувствительнее бензидиновой.

Кроме указанных, предложено еще более десятка других проб, более или менее чувствительных, но также не вполне специфичных для крови. Таковы: 1) алоиновая проба Ш е р а, в которой вместо гваяковой смолы употребляется алоин (0,1% раствор алоина в 70% растворе хлоралгидрата или 90% спирте, — Р о с с е л ь, К у п ц и с) с 5% перекисью водорода. К вытяжке из подозрительного пятна прибавляют 10 — 20 капель указанного раствора алоина и несколько капель перекиси водорода: в присутствии крови смесь приобретает красную окраску; чувствительность этой реакции 1 : 100 000; 2) пирамидоновая проба Р о л а н а и Т е в е н о н а: в присутствии крови смесь из 5% раствора пирамидона, 50% уксусной кислоты и 3% перекиси водорода, дает фиолетовое окрашивание; чувствительность та же, что и предыдущей пробы; 3) значительно чувствительнее недавно предложенная К а с т и л ь о (1923 г.) парапиридофениламина проба: смесь 4% водного раствора реактива (ex tempore) с перекисью водорода дает желтую окраску, переходящую в коричневую; в присутствии же крови по прибавлении крепкой уксусной кислоты это окрашивание переходит в темно-фиолетовое; гной, слюна и некоторые химические вещества также дают пробу; чувствительность реакции до 1 : 1 000 000; 4) не менее чувствительна родаминовая проба Ф у л ь д а (1914 г.): реактив Фульда (восстановленный бесцветный родамин) + 3% раствор перекиси водорода в присутствии крови дает красную окраску; гной, молоко и некоторые вещества также дают эту окраску.

Реакция с перекисью водорода обуславливается действием весьма распространенного в животных и растительных клетках фермента к а т а л а з ы, разлагающего H_2O_2 на H_2O и O . Этим разложением широко пользуются в хирургии, обмывая гноящиеся, богатые вы-

делением раны перекисью водорода. Образующийся кислород (*in statu nascendi*) обладает сильным дезинфицирующим и деводорирующим действием.

Остальные описанные предварительные реакции на кровь объяснены присутствием фермента пероксидазы, также часто встречающегося в животных и растительных соках. Многие соли тяжелых металлов обладают свойствами пероксидазы и окисляют различные соединения, причем кислород получается от другого вещества, легко отдающего свой кислород (напр., перекись водорода).

Кровь также содержит пероксидазу, обуславливающую вышеописанные реакции. Так как последние не специфичны, то их отрицательный результат имеет гораздо большее значение. Пероксидаза более стойка (разрушается только после кипения), чем каталаза, поэтому цветные реакции имеют большее значение, чем проба с перекисью водорода, которая весьма удобна для применения на месте происшествия при выемке вещественных доказательств, удобна для отыскания кровяных следов на больших поверхностях, напр., простынях и коврах, для чего перекись водорода рассеивается посредством пульверизации над исследуемым предметом (см. выше).

Проба с алоином, обладая сравнительно небольшой чувствительностью, как будто реагирует с небольшим количеством посторонних веществ (Купцис).

Кроме описанных, существуют еще предварительные пробы на кровь, обусловленные присутствием в крови белка¹ (проба Бекделли) и железа (реакция Риглера - Палеске).

Наилучшие результаты дает микроскопическое исследование кровяных пятен, имеющее целью прежде всего обнаружить присутствие форменных элементов кровяной ткани, кровяных телец. Увеличение микроскопа требуется умеренное (400 — 500). Небольшое количество вещества — крупинка или ниточка ткани — помещается на предметное стекло и размачивается, при последовательном расщеплении иглами, в капле какой-либо жидкости. Если пятно свежее, не высохшее совершенно, то можно пользоваться нормальным (0,8%) раствором хлористого натрия; однако по большей части приходится иметь дело с пятнами высохшими, с твердыми крупинками. В таких объектах кровяные тельца сливаются в глыбки, присыхают к волокнам ткани и т. п., вследствие чего их трудно изолировать, и притом они в значительной степени сморщиваются, изменяют свою форму и величину.

Для исследования таких объектов предложены более продолжи-

¹ См. статьи Купциса и Попова, сборн. № 4 «Суд.-мед. экспертиза».

тельные обработки и множество жидкостей, которые имеют свойства разъединять слипшиеся тельца, не разрушая их и не изменяя по возможности их величины и формы. Из таких жидкостей наибольшие удобства по приготовлению и хранению представляет 33% раствор едкого кали, давно рекомендованный многими авторами (B r ü c k e, V i r c h o w); кроме того, и в недавнее время предложено несколько жидкостей, содержащих тот же раствор с различными прибавлениями.

Очень хорошие результаты получаются с жидкостью Г р и г о р ь е в а (Sal. Seignetti 40 ч., Kali caust. 12 ч. и Aquae 100); этим автором впоследствии предложена довольно сложная и продолжительная обработка пятен последовательно, кроме указанной жидкости, еще во второй (насыщенный раствор Kali acetici и вода поровну). R i c h t e r предложил пепсин-глицерин, растворяющий волокнину, которая склеивает тельца.

Как известно, красные тельца млекопитающих имеют вид кружков, слегка вдавленных посредине и не включающих ядра (за исключением овальных телец ламы и верблюда); этим их можно отличить от телец птиц, рыб и земноводных, — у всех этих кровяные элементы имеют ядра и овальную форму, а тельца хладнокровных отличаются, кроме того, весьма значительною величиною. Ядра в тельце обыкновенно достаточно заметны; если же прибавить к препарату 5% раствор уксусной кислоты, то вещество телец постепенно растворяется, а ядра сохраняются еще долго, выступая в виде блестящих зерен. М а р к с предлагает готовить их tempore смесь раствора едкого кали (33%) с 0,1% прибавкой хинина и крупинки эозина, — этим реактивом хорошо окрашиваются ядра. Следовательно, микроскопом не только можно установить, что есть кровь, но иногда можно сказать, что кровь — не человеческая.

Гораздо труднее отличить под микроскопом кровь человека от крови других млекопитающих; здесь приходится прибегать к микрометрическому измерению диаметра красных телец, да и это измерение удается не часто и приводит обыкновенно только к «вероятным» заключениям. Известно, что тельца различных млекопитающих имеют различную величину, которая, впрочем, и для данного вида животного колеблется. Л а к а с а н ь сделал сводку из различных авторов и дал следующие крайние величины для млекопитающих в микронах ($\frac{1}{1000}$ миллиметра):

| | | | |
|-------------------|---------|------------------|---------|
| человек | 6,9—7,7 | лошадь | 5,5—5,7 |
| собака | 6,6—7,3 | свинья | 6,0—6,5 |
| кошка | 5,8—6,5 | баран | 4,5—5,0 |
| бык | 5,6—6,0 | коза | 4,0—4,6 |

Однако только в свежих пятнах, именно в складках тканей, где кровь в центре массы еще не утратила влажности, тоже в пятнах на шлифованных поверхностях (стекла, ножей) нам приходилось находить элементы, сохранившие свою величину; обыкновенно же они вследствие высыхания уменьшаются в диаметре и после изолирования различными жидкостями имеют диаметр на 20 — 30% меньше, чем в свежем состоянии. Исследования С в я т н е н к о показали, что, при средней величине диаметра красных телец у человека 7,44 в свежем состоянии, в высохших пятнах величина эта — только около 5,4 и лишь изредка приближается к 6 микронам; тельца других млекопитающих (собака, кролик, вол, лошадь, свинья, кошка) давали величины, никогда не достигавшие 5 микронов, а в крови барана нельзя было найти элементы, достигающие 4 микронов. Отсюда вывод: если высохшие красные тельца имеют диаметр, значительно превышающий 5 микронов, то кровь, по всей вероятности, человеческая. Более определенно можно было ответить в случаях, когда спрашивалось бы, напр., происходит ли кровь от человека или от барана.

Измерение должно производиться на возможно большем числе элементов, чтобы вполне выяснился преобладающий средний размер диаметра; тельца, не имеющие достаточно правильной формы, не должны быть измеряемы. Измерение производится или посредством обыкновенного микрометра, вкладываемого в окуляр и проверенного при сильных объективах по линейке (1 мм, раздел на 100 ч.), или, лучше, посредством цейсовского окуляра с микрометрическим винтом и волосками; при употреблении этого окуляра и специального объектива к нему получают наиболее точные величины: поворачивая головку винта и наблюдая, как волосок проходит через изображение тельца, затем, по делениям на этой головке, определяют диаметр. При употреблении обыкновенного объективного микрометра необходимы сравнительно сильные увеличения микроскопа. Размачивание объекта, напр. вырезки из старого пятна, в часовом стеклышке производится, напр., для жидкости В и р х о в а в течение около часа; обработка по Г р и г о р ь е в у требует, однако, нескольких дней.

В более редких случаях кровяные тельца могут быть исследованы и даже измерены непосредственно на поверхности окровавленного предмета, если он может быть помещен под объективом микроскопа. Существуют особые приборы, которые приспособляются к микроскопу для рассматривания объектов при падающем на них свете; они называются и л л ю м и н а т о р а м и и давно употребляются для научных исследований, напр. в минералогии. Суще-

ствуют два таких прибора: вертикальный иллюминатор фирмы Цейса и opak-иллюминатор фирмы Лейтца; первый состоит из призмы, ввинчивающейся в объектив, имеет боковое отверстие для лучей, которые призмою отражаются на препарат; второй представляет собою окуляр с боковой трубкою для собирания лучей, отражаемых затем через тубус и объектив на препарат; существует даже особый объектив для исследования неровных поверхностей. На ножках, стекле, бумаге и некоторых тканях можно отчетливо видеть посредством иллюминатора кровяные тельца, которые на шлифованных поверхностях часто доступны измерению.

Кристаллические пробы.

Наиболее употребительная из этих проб есть проба Тейхмана — получение кристаллов гемина (хлористого гематина). Она производится следующим образом: берут сухую частицу исследуемого вещества, немного мельчайших крупинок хлористого натрия на предметное стекло, покрывают покровным, впускают между стеклышками концентрированную (glaciale) уксусную кислоту и осторожно подогревают над горелкой так, чтобы медленно образовались пузырьки; затем оставляют препарат на несколько минут и рассматривают под микроскопом при обыкновенном (300 — 400) увеличении. Образовавшиеся типичные кристаллы гемина (рис. 82) имеют вид ромбических таб-

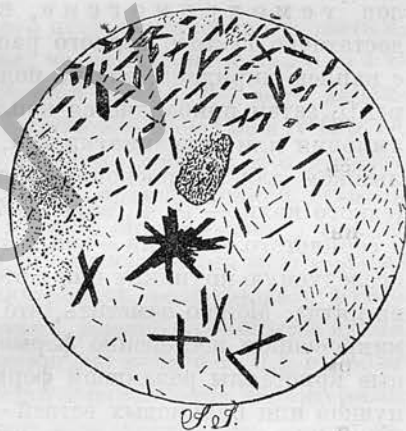


Рис. 82. Кристаллы гемина Тейхмана различной формы. (Из Лавасаня.)

личек каштанового цвета, более мелкие напоминают компасную иглу или слегка закруглены, в форме конопляного семени. Если пятна старые, то лучше вымочить кусочек из пятна в малом количестве крепкой уксусной кислоты в течение суток, затем дать кислоте испариться и над полученным остатком произвести пробу, избегая избытка соли и перегревания. Из крови, подвергшейся кипячению, напр. при стирке белья, также можно получить кристаллы Тейхмана, из гнилой крови — трудно или вовсе невозможно (Устинов). Если в пятнах имеется ржавчина, обычно препятствующая образованию кристаллов гемина, то соскабливают часть пятна в хорошо закрываемую банку и обливают 20% спиртом с примесью 0,1% углекислого натрия, оставляют на 3 суток, затем

фильтруют, — остаток от выпаривания при комнатной температуре (около суток) подвергается испытанию по способу Тейхмана (Григорьев).

Упрощение пробы предложил Бекарис: он смешивает хлористый натр с уксусной кислотой и готовою смесью действует на исследуемый объект. Смешивают насыщенный раствор соли в воде с крепкою уксусною кислотою в отношении например 1 : 10, фильтруют; или насыщенный раствор соли в глицерине с такою же уксусною кислотою 1 : 4. Эти реактивы прибавляются каплями на стеклышко к соскобу из пятна и подогреваются. Кристаллы Тейхмана принадлежат к триклинической системе с косым углом погасания в 45° (у похожих на них кристаллов Флоранса угол погасания = 15°).¹

В последнее время особенно рекомендуется получение кристаллов гемохромогена, которое производится так: капелька достаточно густого водного раствора кровавого пятна смешивается с каплею пиридина, слегка подогревается (не до образования пузырей!), затем прибавляется капля восстановителя, напр. сернистого аммония или гидрацингидрата, после чего смесь покрывается стеклышком для микроскопирования. Имеются реактивы Риглера (едкого кали — 10 ч., воды — 40 ч., 80% спирта — 50 ч., пиридина и сернистого аммония — по 2 ч.); в капле этого раствора растирают исследуемую крупинку или с этой каплей смешивают капли вытяжки из пятна. Можно заметить, что смесь делается ярко-красною, а под микроскопом постепенно формируются оранжевые и рубиново-красные кристаллы различной формы — ромбические, иглистые, в виде пучков или пальмовых ветвей — повидимому в зависимости от способа получения кристаллов. Эта проба удается на старых объектах легче, чем геминовая, и не зависит от присутствия многих примесей, препятствующих образованию геминовых кристаллов.

Обе пробы доказывают только, что исследуемое вещество содержит кровь, — без дальнейшего определения ее свойств.

СПЕКТРАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.

Устройство спектроскопа предполагается известным; из фраунгоферовых линий в солнечном спектре при исследовании крови имеют наибольшее значение линии С, D и E (красное, желтое и зеленое поле). Кроме больших спектроскопов (Bunsen), существуют хорошие ручные инструменты (Browning и др.). Перед употреблением спектроскопа нужно установить скалу длины волн так, чтобы натронная

¹ П. В. Устинов, сборн. № 4 «Суд.-мед. экспертиза».

линия D совпадала с 9 делением (λ 589), тогда C будет на 6,2 (λ 658) и E — на 11,6 (λ 529).

Свежие пятна легко растворяются в воде, раствор фильтруется до прозрачности, вливается в пробирку или небольшой сосуд с параллельными стенками, который помещается между спектроскопом и источниками света и рассматривается таким образом при проходящем свете; лучше пользоваться естественным светом, но можно искусственным (фрауенгоферовы линии не различаются). Раствор сравнительно свежей крови дает две абсорбционных полосы между D и E, свойственных спектру оксигемоглобина; если к раствору прибавить восстанавливающее вещество (желтый сернистый аммоний или гидрацингидрат и т. п.), то можно наблюдать, как промежуток между полосами оксигемоглобина постепенно тушется, и наконец они заменяются одною широкою полосою восстановленного гемоглобина.

Если пятно от времени изменяет свой цвет, становится буроватым, то это зависит от образования в пятне, через неделю и более, метгемоглобина, который (в щелочной жидкости) дает характерную узкую полосу поглощения в оранжевом поле, между C и D, на ряду с сохранившимися полосами оксигемоглобина; этот дериват красящего вещества рассматривается как промежуточная степень превращения гемоглобина в гематин; водою он извлекается трудно из пятен; лучше всего, для ускорения, пропускать через воду медленный ток углекислоты и затем профильтровать, если раствор мутен (Струве). При некоторых отравлениях, именно кровяными ядами (бертолетова соль, анилин, марганцовокислород кали и т. п.), в крови появляются большие количества метгемоглобина; тогда характерный спектр можно наблюдать, при сильном источнике света, непосредственно через ухо животного.

При дальнейшем изменении кровяного пятна, красящее вещество постепенно (недели через две и более) превращается в гематин, нерастворимый в воде, растворимый в щелочах и кислотах. Спектр его редко утилизируется для судебных целей: если пятно старо, содержит уже гематин, — последний, посредством восстанавливающих средств, переводится в гемохромоген (восстановленный гематин Stokes), обладающий весьма резкими и характерными спектральными особенностями: он дает весьма отчетливую (видимую при разведении 1 : 16 000) полосу поглощения в желтом поле, посередине между D и E, и другую, более слабую, на E, которая исчезает при разведении 1 : 300; поэтому в разведенных растворах замечается хорошо только одна полоса поглощения. Кусочек ткани с пятном извлекается в пробирке в течение $1\frac{1}{2}$ — 1 часа

теплым 10% раствором едкого натра, жидкость фильтруется, если недостаточно прозрачна, и затем прибавляются капли две сернистого аммония на 3 см³ раствора, — постепенно появляется указанный спектр гемохромогена.

Очень маленькие крупишки вещества могут быть подвергнуты исследованию при помощи микроспектроскопа — сложного устроенного окуляра, содержащего в себе спектроскоп. Исследуемая крупишка или соскоб с пятна помещается на предметное стекло, осторожно раздавливается и накрывается покровным; между



Рис. 83. Важнейшие спектры крови по Сальковскому: 1. Оксигемоглобина. 2. Редуцированного гемоглобина. 3. Метгемоглобина (в нейтральном или слегка подщелоченном растворе). 4. Гематина в кислом спиртовом или эфирном растворе. 5. Редуцированного гематина в щелочном растворе. 6. Гематопарфирина в кислом растворе. 7. Уробилина. (Из руков. клинич. метод. исслед. С а л и.)

стеклышками выпускается капля 30% раствора едкого кали; затем стекло нагревают над лампой до появления первых пузырьков¹; одновременно можно заметить, что частицы вещества закругляются и делаются более красными; под микроскопом (увеличение 200 — 300) видны «шары» гемохромогена или округлые фигуры, образовавшиеся от слияния шаров. Устанавливают и зажимают препарат так, чтобы поле зрения было по возможности занято хорошо видимою и освещенною фигурой (гем. шаром) гемохромогена. Тогда вынимают окуляр микроскопа и вместо него вставляют микроспектроскоп; при этом обыкновенно отчетливо видны характерные полосы погло-

щения, особенно первая. На боковой поверхности аппарата есть отверстие и зеркальце; если впустить сбоку луч света, то в поле зрения получается узкая полоска солнечного спектра, служащая для сравнения.

Спектральным исследованием устанавливается наличие крови, без дальнейшего определения свойств последней.

¹ Либо соскоб растирают в капле едкого кали и прибавляют сернистого аммония, без нагревания.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЫ.

Экспериментальными исследованиями установлено, что если взятому для опыта животному (кролику) впрыскивать повторно под кожу человеческую кровь, то через некоторое время кровяная сыворотка этого кролика получает способность образовывать осадки, муť, в прозрачных растворах человеческой крови. На этом факте основана реакция У л е н г у т а — определения в пятнах присутствия именно человеческой крови, так называемая сывороточная проба. Разумеется, можно приготовить животное (его сыворотку) для открытия крови всякого другого животного.

Реактивная сыворотка в настоящее время готовится в Центральной судебно-медицинской лаборатории НКЗ в Москве и институтах судебной медицины в Харькове и Томске. К ампулам, рассылаемым Центральной судебно-медицинской лабораторией, приложено наставление для производства пробы.

Самая реакция производится так: исследуемый объект (пятно) извлекается возможно дольше, напр. сутки, физиологическим раствором хлористого натрия, на холоду; полученный настой должен быть не густ (бледно-желтого цвета) и по возможности прозрачен (фильтрование); он наливается в узкие пробирки, по 2 см³ в каждую; одновременно должна быть приготовлена контрольная пробирка с вытяжкой из пятна от заведомо человеческой крови; затем, при комнатной температуре, в каждую пробирку впускается 0,1 — 0,2 (2 - 3 капли) реактивной сыворотки. В случае если пятно происходит от человеческой крови, в прозрачном растворе постепенно, в пределах около 1/4 часа, обнаруживается помутнение, а дальше — образование хлопчатого осадка. Яснее всего мутность обнаруживается при осторожном смешении: на границе жидкости появляется кольцо помутнения.

По существу эта проба указывает на присутствие в растворе белков человеческого организма, а потому раньше должно быть доказано другим способом, что в пятне заключается вообще кровь; только тогда можно заключить, что пятно происходит от человеческой крови.

Проявлению биологической реакции могут препятствовать сильное нагревание пятна и примеси химических веществ: по опытам Г р е х е м - С м и т а, Н у т а л я (Graham-Smith, Nuttal) и др., вредно действуют дубильные вещества, формалин, сулема, фенол, тимол, лизол, ржавчина и некоторые другие. Результаты сывороточной пробы весьма, хотя и не абсолютно, доказательны.

Для отличения крови человека от крови других животных было

предлагаемо еще несколько способов, в особенности — по форме кристаллов красящего вещества и его производных; однако эти способы требуют весьма большого умения, осторожности и не вполне надежны.

При экспериментах на животных заметно, что, после введения в организм посторонних белков в небольшом количестве, через некоторое время животное становится особенно чувствительным ко введению тех же белков, если они будут введены в количестве более значительном, — состояние анафиллаксии: внезапно наступают явления как бы шока или даже смерть, причем особенно характерным является резкое падение температуры тела.

Опыт ставится так: делается вытяжка пята, как для сывороточной пробы, и в количестве 0,5 — 1,0 см³ впрыскивается свинке в вену, — этим впрыскиванием животное «сенсибилизируется»; далее оставляют животное на 2 - 3 недели и затем делают реинъекцию человеческой сыворотки 1 см³. Токсические явления обнаруживаются в течение первых двух часов, если в исследованном пятне заключались белки человеческой крови.

Для определения вида крови пользуются также реакцией отклонения комплемента, основанной на принципе реакции Вассермана на сифилис; эта реакция еще чувствительнее реакции Уленгута, но значительно сложнее.

Биологические пробы должны быть производимы весьма опытными специалистами; достаточно упомянуть, что в Германии не все университеты имеют право производить эти пробы.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОИСХОЖДЕНИЯ КРОВИ.

Кровь, истекающая из повреждений, образует пятна приблизительно равномерной, одинакового цвета, окраски, густота которой видоизменяется в зависимости от толщины кровяного слоя. В большинстве случаев под микроскопом в таких пятнах достаточно хорошо различаются кровяные тельца, осадки фибрина и т. д. Кровь иного происхождения отличается, по большей части, присутствием видимых под микроскопом посторонних примесей.

Пятна менструальной крови имеют в начале и конце характер сукровичной жидкости, поэтому уже на простой глаз они представляются в иных местах весьма бледными. Под микроскопом, несмотря на свежесть пятна, встречается сравнительно мало хорошо сохранившихся телец, местами — примесь слизи; часто присутствие плоских эпителиальных клеток из влагалища, с сохранившимися ядрами, — они встречаются не только одиночно, но и группами.

Цилиндрический эпителий полости матки встречается в пятнах повидимому редко, и нахождение его обычным способом исследования мазков крови сопряжено с трудом.

Пятна от разрыва девственной плевы при совокуплении бывают обыкновенно немногочисленны, имеют характер типично-кровяных; доказательна для них, в известном смысле, примесь сперматозоидов.

Для пятен от крови, происходящей из дыхательных путей (кровохарканье, носовые кровотечения), характерна часто наблюдаемая примесь эпителиальных клеток, особенно мерцательного эпителия; кроме того, в таких пятнах содержится слизь, а при жизни в больших городах — частицы копоти, пыль и т. д.

Если происходит кровотечение из желудка или геморроидальное, то в пятнах имеется примесь пищевых веществ, кала и т. п.

Кровь от лопнувшего нарыва содержит большое количество гнояных телец, капельки жира и кристаллы холестерина.

Пятна от клопов, блох и других насекомых обыкновенно не содержат кровяных телец; примеси в них — испражнения насекомых, имеющие под микроскопом вид яйцеобразных или круглых зернышек, буро-желтоватых или красноватого цвета, блестящих в центре; если насекомое раздавлено, то различаются частицы его.

Давность кровяных пятен.

В виду того, что красящее вещество крови может резко измениться от весьма разнообразных причин, независимо от давности, последняя никогда не может быть определена с точностью; пятна недельного и месячного срока могут оказаться весьма схожими. Можно принимать во внимание цвет, растворимость и спектральные свойства пятен, уже указанные нами.

Кроме того, упомянем о пробах Драгендорфа (Dragendorff) на растворение и обесцвечивание. Он применяет водный раствор мышьяковистой кислоты (1 : 120), в который помещается вырезка из пятна, наблюдая затем, в какой срок оно совершенно растворится, т. е. ткань потеряет окраску. Свежие пятна красного цвета растворяются в течение немногих минут; 1 — 2-суточные — в $\frac{1}{4}$ часа; 8-дневные — в $\frac{1}{2}$ часа; для растворения 2 — 4-недельного пятна требуется 1 — 2 часа; 4 или 6-месячное растворяется в 3 — 4 часа, а годовое — в 4 — 8 часов. Для обесцвечивания названный автор применял хлорную воду; свежие пятна обесцвечивались быстро, раньше часа; 6-месячные — через 2 часа, 8-месячные — через 4 часа, а годовые — через 5.

Семенные пятна.

Семенные пятна имеют на тканях вид сероватых, жестких наощупь — как будто ткань накрахмалена; на некоторых фонах различаются трудно глазом и требуют рассматривания при косо падающих лучах естественного и искусственного освещения. При освещении ультрафиолетовыми лучами Вуда они голубого цвета.

Безусловно доказательным для семенного происхождения пятна является только нахождение в нем живчиков (сперматозоидов).

Форма этих образований предполагается известною всякому врачу; можно прибавить только, что у различных животных встречаются отличительные особенности; человеческий живчик состоит из головки плоско-овальной формы, маленькой шейки и довольно длинного, истончающегося к концу хвостика; длина головки приблизительно равна $\frac{1}{2}$ диаметра красного тельца, а средняя часть и хвостик — почти в 10 раз больше того.

Исследование производится при сравнительно крупных увеличениях, в 600—800 раз. Самый объект готовится просто: отщепленная корочка или вырезка размачивается в небольшом количестве перегнанной воды или 10% спирта до разбухания; затем достаточно растворившаяся корочка или выжатый мутный сок из вырезки рассматриваются под микроскопом. Мы размачиваем вырезку под колпаком или в закрытой баночке в течение суток, причем берем из нее выжимку или ниточки для расщепления через различные промежутки времени, 1 — 3 — 8 — 16 — 24 ч. Григорьев рекомендует помещать вырезку в небольшое количество крепкой серной кислоты на сутки или гораздо больше, пока ткань не растворится; тогда небольшое количество вещества исследуется под микроскопом. Неоднократно предлагалось окрашивать препараты различными красками; недурно окрашивает эритрозин в нашатырном спирте (1 : 200); ниточка из пятна помещается на несколько минут в красящий раствор, осушивается полоской пропускной бумаги, затем расщепляется в капле воды.

К сожалению, живчики могут отсутствовать в несомненно семенных пятнах, что наблюдается, напр., при заболевании яичек, при общих тяжелых болезнях (тифы), после продолжительного пьянства и т. п. Далее, под влиянием различных условий хранения живчики разрушаются и уже не открываются микроскопом. Поэтому ненахождение живчиков при исследовании еще не дает права утверждать, что пятно — не семенное.

В виду возможности исчезания живчиков, неоднократно предлагались кристаллические пробы; из них заслужи-

вают внимания две нижеследующие. Проба Ф л о р е н с а: если каплю водяной или слабой (10% — 20%) спиртной вытяжки из пятна выпарить и смешать с каплей предложенного автором иодистого реактива, то получаются крупные, каштанового цвета кристаллы, слегка напоминающие кристаллы гемина; они видимы уже при увеличении 200 — 300; через некоторое время, однако, кристаллы исчезают. Реактив имеет следующий состав: 2,54 иода, 1,65 иодистого калия и 30,0 воды; при употреблении лучше охлаждать его на льду. Автор назвал свои кристаллы кристаллами «вириспермина», считая пробу характерною для человеческого семени; однако такие же кристаллы получаются, напр., из семени быка и из спермина П е л я. На свежем семени и на старых пятнах проба иногда не получается; она зависит от кристаллизации какого-то промежуточного продукта распада семенной жидкости (вероятно холина). Кроме того, и некоторые посторонние вещества, напр. сок из органов, могут давать образование кристаллов с указанным реактивом.

Более надежна проба Б а р б е р и о с насыщенным раствором пикриновой кислоты: на каплю водяной вытяжки из пятна берется $\frac{1}{2}$ капли реактива, смесь слегка мутится, и под микроскопом можно наблюдать медленное образование довольно стойких желтых кристаллов в виде вытянутых ромбов (при увеличении в 800 раз). Б о к а р и у с видоизменил реактив Барберию; он употребляет: концентрированный водный раствор пикриновой кислоты 25 г, иодистого кадмия и аравийской камеди по 3 г; кристаллы образуются чаще и большей величины.

Кристаллические пробы дают основание только с вероятностью полагать, что пятно семенное или несеменное.

Трипперные пятна.

Эти пятна иногда сходны на простой глаз с семенными, но часто имеют желтоватый или зеленоватый оттенок. Триппер — специфический гнойный катарр слизистой оболочки мочевых путей; главную массу пятен составляют гнойные тельца, которые однако встречаются и при других видах гнойного катарра; для доказательства триппера необходимо обнаружение в пятнах специфического возбудителя катарра — гонококка Н е й с с е р а. Исследование должно быть поручаемо опытным лицам и производиться при увеличении в 1 500 раз и более. Делается мазок на предметном стекле из размоченного в воде пятна, фиксируется над горелкою и затем подвергается окраске непременно по двум способам. Во-первых, можно избрать какую-нибудь из употребительных красок, напр. карболо-

вый фуксин; мы пользуемся преимущественно свежеприготовленным раствором Пика (20 см³ воды, 20 капель лефлеровского раствора метиленовой синьки и 5 капель карболового фуксина); зафиксированный препарат оставляется в этом растворе на 20 - 30 минут, обмывается водой, обсушивается продуванием из баллона, исследуется в канадском бальзаме. Во-вторых, необходимо приготовить препарат, окрашенный по способу Грама (фиксация, окраска метильвиолетом при подогревании, после обмывки водою — обесцвечивание иодным люголевским раствором; остатки краски смываются спиртом); на приготовленном таким способом препарате гонококки должны быть обесцвечены, — это отличительное свойство их от других видов диплококков; для того, чтобы лучше рассмотреть их, нужна дополнительная окраска слабым раствором карболового фуксина в воде. Гонококки имеют вид парно располагающихся микроорганизмов почковидной формы; раствор Пика окрашивает их в синий цвет, при дополнительной окраске фуксином они — розового цвета. Гонококки располагаются внутри гнойных телец и между ними.

Пятна мекония (первородного кала).

Исследование этих пятен является нужным преимущественно в делах о детоубийстве. Пятна имеют вид помарок буро-зеленого или буро-желтоватого цвета; кал ребенка сохраняет специальные свои свойства только в течение 3 - 4 дней по рождении, а затем заменяется обыкновенными испражнениями, потому что в этот срок совершенно удаляются из кишечника следы первородного кала.

Для исследования отщепляют корочку от пятна, или его соскабливают, или берут маленький кусочек ткани от пятна; после размачивания на предметном стекле в капле воды получают препарат, который исследуется при средних увеличениях (500). Главную массу мекония составляют «мекониевые тельца» — кругловатые или овальные образования желто-зеленоватого цвета; кроме того, глыбки менее определенного характера и зернистый распад. Далее, встречаются эпителиальные клетки, отчасти плоские, с поверхности тела, отчасти — цилиндрические, из кишечного канала, — последние в состоянии дегенерации и распада. Менее постоянными примесями являются: пушок — волоски без пигмента с едва различимой сердцевинной — и кристаллические таблочки холестерина (см. выше, рис. 63). Пушок, попадающий в кишечник вместе с проглатываемой околоплодной жидкостью, является, по Шибкову, признаком определенной степени доношенности, обуславливающей живоспособность плода.

Окраска элементов первородного кала зависит от красящих веществ желчи, и потому водная вытяжка дает реакцию Г м е л и н а на желчные пигменты.

Содержание в первородном кале различных составных частей непостоянно и зависит главным образом от возраста ребенка. Если меконий имеет слабую окраску, не содержит холестерина, пушка и клеток эпидермиса, то он происходит от плода, не достигшего пятого месяца; если появились уже кристаллы холестерина, но нет эпидермиса и пушка, то это соответствует плоду 5 — 8-месячного срока и тем ближе к 5, чем больше клеток кишечного эпителия. Если заметна примесь молока (жира и т. д.) к калу, то испражнения принадлежат ребенку, имеющему не более 4 дней от рождения.

Волосы.

(Рис. 84 — 86.)

Волосы могут быть находимы на месте преступления, на орудиях, на одежде подозреваемого лица, в руках трупа и т. п.; даже в практике народных судов иногда предъявляются в качестве вещественного доказательства клочки якобы вырванных волос; отсюда — необходимость исследования этих кожных придатков.

С волосами, присланными для исследования, нужно обращаться осторожно, так как они легко утрачиваются; лучше всего осматривать их на листе чистой бумаги, предварительно устраняя посторонних лиц и токи воздуха. Простым глазом устанавливается длина волос и цвет их, который более точно определяется, если имеется целый пучок. Необходимо только помнить, что цвет волос с течением времени меняется и становится рыжеватым (порыжение шиньонов); это замечается и на волосах трупов, находившихся долго в земле.

Для микроскопического исследования нужны небольшие (около 100) и средние увеличения микроскопа; даже микрометрические измерения диаметра могут быть производимы обыкновенным окуляром при увеличении около 600 раз. Волос должен быть исследован микроскопически по возможности на всем протяжении; из жидкостей применяются глицерин и вода, слегка подкисленная азотною кислотою. Микроскопическим исследованием могут быть разрешены нижеследующие вопросы.

Принадлежит ли волос человеку или животному, распознать не трудно: все три части волоса — сердцевина, корковое вещество и кожица (cuticula) — дают указания. У человека сердцевина имеет вид узкого темного канала, часто прерывающегося; главную массу составляет корковое вещество, а клетки кожицы так плотно приле-

гают, что поверхность волоса представляется почти совершенно гладкою; у животных — широкая, часто узорчатая сердцевина, так что корковое вещество занимает меньшую часть, клетки кожицы отстают или даже торчат, так что поверхность имеет зазубренный или щетинистый вид. Какому именно животному принадлежит волос, можно решить только по сравнению с образцами и рисунками атласов.

С какой части тела происходит волос, если он человеческий, можно узнать по его толщине и по форме поперечного сечения; для определения последней волосы заливаются в парафин и срезаются поперечно. Самыми толстыми у взрослых, по Минакову, яв-

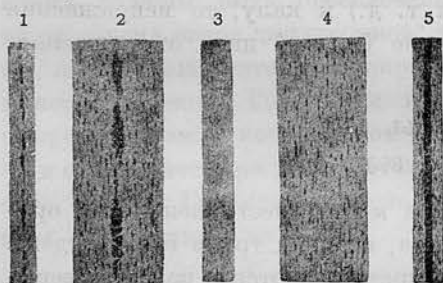


Рис. 84. Волосы человека: 1 и 2 — с головы, 3 и 4 — с головы, 5 — с бороды.
(Из Н. С. Бокарнуса: «Кр. курс суд. медицины».)

ляются волосы усов, бороды и бакенбард (0,143 — 0,166 мм); далее следуют: волосы лобка (0,126 — 0,153), ресниц, бровей и ноздрей (0,110 — 0,125), подмышечные (0,101 — 0,119), на тыле кисти и на голени (0,094 — 0,101), на голове (0,064 — 0,096), пушковые (0,020). В поперечном сечении волосы головы дают круг или овал; волосы бровей и ресниц посередине протяжения имеют в поперечнике форму сильно вытянутого овала, который к концам становится круглее; на волосах усов, бороды, бакенбард и ноздрей получается угловатая, наичаще трехугольная фигура; на лобковых и подмышечных — вытянутый овал, реже — почковидная фигура или полукруг. Индивидуальные особенности волос относятся и к форме поперечного разреза; напр., курчавые волосы могут давать иногда форму узкого овала, почки, а в редких случаях — и угловатую фигуру.

При исследовании волоса важно обращать внимание на оба конца, т. е. весь ли волос имеется налицо или только часть; длина целого волоса уже дает указания на его происхождение.

Концы длинных волос, на протяжении приблизительно около 2 см, имеют форму длинного конуса, т. е. оканчиваются острием; однако такой типичный конец встречается редко, так как волосы обычно подвергаются различным влияниям механического характера. Волосы нестриженные, вследствие трения и расчесывания, получают щелевидные растрескивания по длине, а конец их обращается в метелку; таковы концы волос у женщин, духовных лиц, художников и т. п. На свежестриженном волосе конец имеет прямоугольный или косоугольный профиль с хорошо выраженными углами, если

ножницы были остры; тупые ножницы производят некоторое расплющивание, зазубренность конца и образование маленьких продольных трещин; но краевые углы в свежих случаях хорошо выражены. После стрижки, недели через две, конец волоса начинает постепенно зашлифовываться по краю отреза, и углы профиля начинают закругляться; еще позже, через 2 - 3 месяца, начинается образование метелки. Самую отчетливую шлифовку конца можно видеть на маленьких волосах тела, которые находятся на частях,

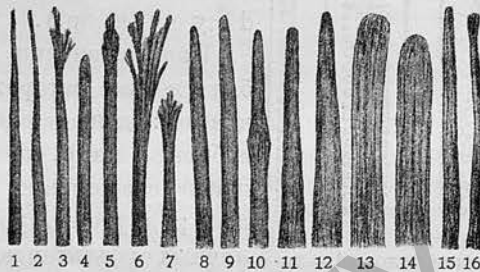


Рис. 85. Волосы человека.

- | | | |
|-----------|---|---|
| 1 и 2 | — | Свободные концы головных волос новорожденного младенца. |
| 3, 4, 5 | — | » » » » » взрослого человека. |
| 6 | — | Свободный конец волоса из усов. |
| 7 | — | » » » » » бороды. |
| 8 | — | » » » » » с лобка. |
| 9, 10, 11 | — | Свободные концы волос ресниц. |
| 12 | — | » » » » » из пазух. |
| 13, 14 | — | » » » » » кончиков. |
| 15, 16 | — | » » » » » пушковых волос у взрослых. |

(Из Н. С. Бокариуса: «Кр. курс судебной медицины».)

постоянно прикрытых одеждой, — таковы волоски голени; концы их совершенно закруглены. Оборванный конец представляется неправильно ступенчатым.

От ударов молотком и т. п. тупым орудием получается расплющивание и продольное растрескивание на протяжении или конце волос. При обжигании, скручивании, конец волоса представляется под микроскопом булавовидно вздутым, содержащим множество мелких полостей (пузырьков); нечто подобное с небольшим расплющиванием получается и на протяжении волоса при завивке его горячими щипцами.

Корень волоса, его луковица дает указание, был ли волос выпавший или вырванный. В первом случае луковица как бы удлиняется и оканчивается тупо-конически; на вырванном луковица имеет характерную округлую форму, и, кроме того, на корне имеются остатки волосяной сумки, дающие иногда складчатую фигуру сдвинутого на руке вверх рукава рубашки.

На средней части волос яснее всего обнаруживается содержание сердцевинки и окраска, зависящая от зернистого или разлитого в корковом веществе пигмента. Встречаются осадки грязи или краски; кроме того, у нечистоплотных субъектов, на волосах подмышечной ямки и иногда лобка встречаются узловатые утолщения, которые объясняли прежде мацерирующим действием пота, однако впослед-

ствии оказалось, что узелки происходят от развития микроорганизмов в толще волоса (Waldеуег и др.).

При сравнении волос следует быть весьма осторожным в заключениях: даже у одного и того же субъекта, напр. на голове, можно найти совершенно несходные волосы; с другой стороны, у двух различных субъектов можно встретить волосы весьма сходные. Поэтому в сходстве следует убедиться по исследованию возможно большего

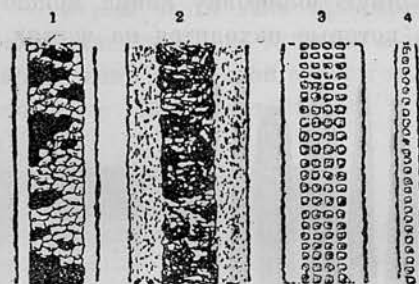


Рис 86. Изображение волос: 1 — лошади, 2 — собаки, 3 и 4 — зайца.

(Из Н. С. Бокариуса: «Кр. курс судебной медицины».)

числа волос; какие-либо выводы на основании сличения 1 - 2 экземпляров совершенно невозможны; в заключении нельзя говорить о тождественности, а можно только сказать, что исследованные волосы имеют, напр., весьма большое сходство.

Необходимо иметь в виду, что иногда пользуются для причесок фальшивыми волосами (париками); нередко красят волосы.

Кости.

Констатирование присутствия костной ткани вообще не встречает затруднений, так как микроскопическая картина весьма характерна. Более специальные познания требуются при определении болезней костей, напр. при переломах ребер. В судебно-медицинском отношении чаще всего является необходимость решить, принадлежат ли костные отломки человеку или иному животному.

Если кости сравнительно свежи, то костный порошок можно извлечь, подобно кровавому пятну, для испытания на белки пробую У л е н г у т а. Это, однако, неприменимо к перегоревшим костям. Тогда нужно приготовить микроскопические препараты — шлифы или декальцинированные срезы. К е н и й е р с (Kenyeres) и другие находят в человеческой кости, при увеличении около 200 раз, в поле зрения около 10 гаверсовых каналов, а, напр., у собаки — около

50; у человека каналы шире и пластинчатое строение отчетливее. Однако, точное различие по микроскопической картине еще не установлено.

Химическое исследование.

Химическому исследованию подвергаются: внутренности трупа при подозрении об отравлении, далее — пища и напитки, лекарства, моча, кал, рвотные извержения и т. п. Правила взятия, укупорки и отсылки этих вещественных доказательств, также оценки результатов химического исследования, уже были указаны нами; здесь же изложим в общих чертах самое производство подобных исследований. Заметим, что врачам вообще весьма редко приходится производить их: эти исследования должны быть поручаемы только лицам, обладающим основательными специальными познаниями в судебной химии и имеющим в своем распоряжении благоустроенные лаборатории.

Химик, получивший материал для исследования, должен внимательно рассмотреть, какое именно исследование от него требуется; далее — проверить присланное и принять меры к предохранению его от порчи; наконец, отделить часть материала для данного исследования, оставив другую часть на случай необходимости переисследования. Проверочные исследования производятся областными или Центральной судебно-медицинскими лабораториями Наркомздрава.

Ход судебно-химического исследования. До начала исследования химик должен убедиться в совершенной чистоте посуды, реактивов и даже фильтровальной бумаги.

Взятое количество вещества прежде всего испытывается относительно его физических свойств — запаха, цвета, реакции, консистенции, содержания нерастворенных частиц, которые могут оказаться крупинками минеральных веществ или растительного происхождения; их рассматривают при помощи лупы или микроскопа. Практикуется иногда еще так называемое предварительное химическое испытание, особенно если цель химического исследования не определена более точно. Наиболее употребительны: проба на перегонку и на диализацию.

Для перегонки небольшое количество вещества, разведенного водою до консистенции жидкой кашицы, подогревается в реторте до обугливания, после предварительного подкисления виннокаменной кислотой или подщелочения едким натром; приемники возможно чаще меняются. При кислотной реакции легко открыть: летучие кислоты — по реакции дестиллята, а синильную и уксусную кислоты — по запаху, фосфор — по свечению в темноте и запаху, иод и бром — по запаху и цвету паров, и т. д. При щелочной реакции: аммиак, анилин, хлорал (хлороформ), конииин, никотин и т. д.

Для диализа измельченное и разведенное водою до степени жидкой кашицы вещество наливается во внутренний сосуд диализатора слоем примерно на 1 см высоты и погружается в воду наружного сосуда на сутки; после этого в наружном сосуде могут оказаться: кислоты (в том числе щавелевая и меконовая), далее — алкалоиды и металлические яды в виде водного раствора; если пробы жидкости дадут отрицательный результат, то содержимое внутреннего сосуда выливается в чашку, хорошо подкисляется азотною кислотой и настаивается в течение нескольких часов при температуре 40° С; после этого вновь подвергается диализации на сутки, и содержимое наружного сосуда испытывается на присутствие алкалоидов и металлов.

Для выделения из смесей ядов в чистом виде или в виде определенных соединений существует три главных способа соответственно трем группам ядов: 1) перегонка — для летучих ядов; 2) извлечение со взбалтыванием — для алкалоидов, глюкозидов и горьких веществ и 3) осаждение — для металлических ядов. Все эти операции, при нужде, могут быть проведены на одной порции вещества последовательно одна за другою, хотя, конечно, при достаточном количестве материала лучше всего производить каждую операцию на отдельной порции.

Для перегонки исследуемое вещество помещается в колбу или реторту с отводною трубкою; последняя соединяется с постоянно охлаждаемым холодильником. При нагревании колбы летучий яд обращается в газообразное состояние, увлекается водяными парами и устремляется в отводную трубку, но, проходя по холодильнику, вновь обращается в жидкость и стекает каплями в подставленный приемник. Перегонка производится сначала при кислотной, а затем при щелочной реакции смеси.

Измельченное и разведенное водою до густоты жидкой кашицы вещество берется в количестве, напр., 300 см³, подкисляется серною кислотою и помещается в колбу. Так как различные яды перегоняются при различной температуре, то нагревание колбы производится постепенно, — сначала на водяной бане, а затем прямо на огне. В качестве приемников мы употребляем маленькие колбочки вместимостью около 30 см³; по мере наполнения вытекающим из холодильника перегоним колбочки меняются и помечаются номерами. Когда получено около 100 — 200 см³ перегона и смесь в реторте стала густою, прибавляют еще 100 см³ воды и подщелачивают едкой щелочью до ясно-щелочной реакции; затем перегонка возобновляется с переменою приемников раза два.

В «кислотном» перегоне можно получить: эфиры, спирты, эфирные масла, хлороформ, хлоралгидрат, амилнитрит, бензин, сероводород, сероуглерод, камфару, тимол, фенол, креозот, нитроглицерин, нитробензол; кислоты: синильную, соляную, азотную, уксусную, муравейную, бензойную, салициловую; хлор, бром, иодоформ и фосфор (в виде фосфористой кислоты). В «щелочном» перегоне: аммиак, анилин, никотин и конииин; если в исследуемом веществе было много хлоралгидрата, то после подщелочения будет перегоняться хлороформ.

В основе метода извлечения, применяемого обыкновенно для открытия органических и преимущественно растительных ядов, лежит тот факт, что различные алкалоиды или глюкозиды наилучше растворяются в известных веществах, не смешивающихся с водою и легко устранимых посредством выпаривания. В простейшем виде принцип этот применим в том случае, когда имеется в виду один определенный яд и когда исследуемое вещество не содержит посторонних примесей, растворимых при тех же условиях, как и отыскиваемый яд. Тогда достаточно извлечь исследуемое вещество подкисленною или впоследствии подщелоченною водою, профильтровать и фильтрат взбалтывать с растворителем; образующиеся при отстаивании два слоя легко отделяются друг от друга посредством разделительной воронки с краном; получаемый раствор алкалоида выпаривается, и яд получается в чистом (аморфном или кристаллическом) виде. Из мочи яды могут быть извлекаемы прямо посредством смешения и взбалтывания с растворителем при кислотной или щелочной реакции.

Предложенные различными авторами способы извлечения, конечно, более сложны, но принцип их один и тот же; различие заключается главным образом в том, какому растворителю отдавалось предпочтение.

В настоящее время наиболее употребителен способ Драгендорфа, значительно усовершенствованный тем, что водно-спиртная вытяжка взбалтывается не с одним, а поочередно с несколькими растворителями, и притом сначала при кислотной, а затем при щелочной реакции.

Исследуемый материал измельчается и смешивается с подкисленной водою (3% — 4% разведенной серной кислоты) до густоты весьма жидкой кашицы и настаивается при температуре 40° — 50° С в течение полусуток; после этого жидкий слой сливают, остаток промывают подкисленной водою и выжимают. Полученный кислотный водный экстракт выпаривают на водяной бане до густоты жидкого сиропа, прибавляют 3 — 4 объема 95% спирта и оставляют смесь на сутки. После того смесь фильтруется, и полученная от процеживания жидкость выпаривается на водяной бане до тех пор, пока не отойдет весь алкоголь. Полученная водная вытяжка, имеющая кислотную реакцию, вливается в колбу, смешивается поочередно с равным объемом нижепоименованных веществ (растворителей) и с ними взбалтывается; в качестве растворителей берутся: нефтяной эфир, бензол и хлороформ. Повторно взболтанная смесь, как сказано выше, оставляется в покое до разделения на два слоя по разности удельного веса; более тяжелая жидкость выпускается из разделительной (с крапом) воронки, а остаток выливается в особый сосуд. Растворитель подвергается выпариванию, а испытуемая жидкость — дальнейшему взбалтыванию с растворителями. Однако, получающиеся при подкислении солеобразные соединения алкалоидов сравнительно трудно растворимы в названных жидкостях, и потому взбалтывание при кислотной реакции служит больше для очищения полученной вытяжки от некоторых веществ. Далее следует вторая, более важная часть операции, — водная вытяжка подщелачивается аммиаком до ясно щелочной реакции и поочередно взбалтывается со следующими растворителями: нефтяным эфиром, бензолом, хлороформом и амиловым спиртом; именно при взбалтывании щелочной жидкости с растворителями и происходит, главным образом, переход ядов в поочередно прибавляемые вещества. Таким образом получается 7 порций растворителей, в которых может заключаться яд: 3 — от взбалтывания с кислотной жидкостью и 4 — со щелочною.

В 1-й из них (кислота, нефтяной эфир) могут оказаться: капсицин, лобелин, эфирные масла, камфара; кроме того, в незначительном количестве: пиперин, фенол и кислоты: пикриновая, салициловая, бензойная.

Во 2-й (кислота, бензол): кофеин, дигиталин, пиперин, кантаридин, фенол, салициловая, бензойная и пикриновая кислоты; некоторые горечи; в незначительном количестве: вератрин, колхицин, резорцин, антипирин.

В 3-й (кислота, хлороформ): теобромин, пикротоксин, дигиталейн, папаверин, нарцеин, антифебрин; в незначительном количестве: конваллямарин, адонидин.

В 4-й (щелочь, нефтяной эфир): кониин, никотин, анилин; в незначительном количестве: кокаин, стрихнин, бруцин, вератрин, хинин.

В 5-й (щелочь, бензол): атропин, кокаин, стрихнин, бруцин, хинин, вератрин, кодеин, аконитин, гиосциамин, пилокарпин, эзерин.

В 6-й (щелочь, хлороформ): папаверин; в незначительном количестве: морфий, мускарин.

В 7-й (щелочь, амиловый спирт): морфий, соланин, уретан, салицин; в незначительном количестве сапонин.

Полученные после выпаривания растворителей остатки испытываются реактивами; последних предложено довольно большое количество, и подразделить их

можно на две группы: одни дают осадки в растворах полученного от выпаривания остатка, другие окрашивают этот остаток или его растворы в известный цвет; некоторые обладают обоими свойствами, т. е. дают цветные осадки. Из них наиболее употребительны следующие.

Из первой группы:

- 1) раствор иода с иодистым калием (Bouchardat, Wagner);
- 2) раствор иодистого калия с иодистым висмутом (Dragendorff);
- 3) фосфорномолибденовая кислота, раствор фосфорномолибденокислого натрия (Vrij-Sonnenschein).
- 4) раствор ванадиевокислого аммония в крепкой серной кислоте (Mandelin);
- 5) раствор иодистого калия и двуиодистой ртути (Mayer, Planta);
- 6) » иодистого калия с иодистым кадмием (Marmé);
- 7) » дубильной кислоты;
- 8) » пикриновой кислоты;
- 9) » двухлористой ртути;
- 10) » хлористого олова (Bettendorff);
- 11) » треххлористого золота.

Из второй группы:

- 1) раствор молибденокислого натрия в серной кислоте (Froede);
- 2) серная кислота с азотной (Erdmann);
- 3) раствор марганцевокислого калия в серной кислоте (Wenzell, Guy);
- 4) свежий раствор формалина в серной кислоте (Marquis);
- 5) крепкая серная кислота;
- 6) » азотная кислота.

Для открытия металлических или минеральных ядов наичаще применяется способ Фрезениуса-Бабо (Fresenius-Babo), который можно назвать способом осаждения. В общих чертах он заключается в следующем: во взятой порции вещества сначала разрушаются все органические вещества хлором *in statu nascendi*; затем через полученную жидкость пропускается сероводород, сначала при кислотной, а после при щелочной реакции, причем получаются осадки сернистых металлов (минеральных ядов).

Исследуемое вещество измельчается, смешивается с равным объемом соляной кислоты и небольшим количеством (около 3% на массу) бертолетовой соли; смесь подогревается в чашке на водяной бане при постоянном помешивании; кроме того прибавляется бертолетова соль время от времени небольшими количествами. При этом происходит, с одной стороны, разрушение органических веществ, с другой — охлорение или окисление имеющихся металлов; масса превращается в желтоватую жидкость, которую продолжают подогревать до совершенного устранения запаха свободного хлора. Жидкость фильтруется еще горячею, фильтр промывается водою и сберегается вместе с осадком на нем, так как здесь могут оказаться нерастворимые хлористые соединения, именно — серебра и отчасти свинца (при фильтровании охлажденного раствора).

С небольшим количеством полученной от процеживания жидкости можно произвести предварительные пробы на получение осадков от прибавления крепкой сероводородной воды, сернистого аммония, растворов сулемы и однохлористого олова, а также серной кислоты; от прибавления едкого аммиака получается синее окрашивание в случае присутствия меди.

Вся жидкость, имеющая кислотную реакцию, вливается в колбу с двумя трубками, и затем через нее медленно пропускается струя промытого сероводо-

рода; при этом осаждаются сера и сернистые соединения некоторых металлов, если последние находились в растворе. Таким образом могут быть получены сернистый мышьяк (желтый), дусернистое олово (желтый), пятиясернистая сурьма (оранжевый), сернистая ртуть (черный), сернистый свинец (черный), сернистый висмут (черный), сернистая медь (бурый), сернистое золото (бурый); пропускание сероводорода продолжается до тех пор, пока не перестанет образовываться муть, после чего насыщенная газом жидкость остается стоять еще на сутки. Полученные осадки отфильтровываются и промываются сначала сероводородною, а потом горячею водою.

Однако, из кислотного раствора в присутствии соляной кислоты, сероводород осаждает не все металлы; поэтому фильтрат от осадков насыщают едким аммиаком до щелочной реакции и вновь пропускают сероводородный газ. Тогда могут получиться осадки: сернистого цинка (белый), сернистого железа (черный), водной окиси хрома (зелено-синеватый). Таким образом, целый ряд металлических ядов может быть получен в виде осадков.

СПБГУ

ГЛАВА XV.

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ОБЛАСТИ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ.

Судебно-медицинский аппарат Наркомздрава.

Совокупность медицинских знаний, которыми пользуются в судебной практике для выяснения известных обстоятельств дела, носит название **судебной медицины** или **судебно-медицинской экспертизы**. Когда следствию или суду требуются медицинские знания, приглашаются врачи, как «люди сведущие», «эксперты», т. е. специалисты своего дела. Они исследуют живого человека (потерпевшего, обвиняемого), производят наружный осмотр и вскрытие трупа, определяют пятна крови, человеческие следы, волосы и т. д. Эти врачи, называемые **судебно-медицинскими экспертами**, находятся на службе Народного комиссариата здравоохранения и его местных органов — краевых, областных и губернских отделов здравоохранения.¹ В каждом уезде, в каждом значительном городе с населением в 100 000 жителей есть или, по крайней мере, должен быть **судебно-медицинский эксперт**; в крупных же городах их обычно имеется несколько в различных районах города. При каждом уездном судебно-медицинском эксперте есть обычно фельдшер или просто обученный служитель, так наз. **технический помощник**, выезжающий с ним к месту происшествия, помогающий при вскрытии трупа, при укупорке, пересылке или исследовании вещественных доказательств. В губ- и облздрав-

¹ На каждого судебно-медицинского эксперта составляется регистрационная карточка, направляемая край-, обл- и губздравотделами в Наркомздрав:

РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТОЧКА СУД.-МЕДИЦ. ЭКСПЕРТА.

Фамилия
Имя
Отчество
Лета
Научная (учено-практическая) степень
Где и когда она получена
Занятие (должность) в настоящее время
Предыдущая деятельность
Печатные труды
Адрес

Подпись

отделах все подведомственные им эксперты собираются периодически для рассмотрения всех местных вопросов, касающихся надлежащей постановки и практики экспертизы.

Во главе судебно-медицинской экспертизы край-, обл- или губотдела здравоохранения стоит краевой, областной или губернский судебно-медицинский эксперт, непосредственно ведающий всеми делами по судебной медицине и руководящий деятельностью всех экспертов. В его распоряжении находится также судебный химик, производящий лабораторные исследования внутренностей трупа, остатков ядов и т. д. Судебный химик производит обычно свою работу в одной из лабораторий, имеющих в распоряжении край-, обл- или губздравотдела. В некоторых крупных центрах имеются специальные судебно-медицинские лаборатории, обслуживающие данную губернию или несколько смежных губерний. Лаборатории последнего типа носят название областных или краевых. Они находятся преимущественно в университетских городах, с целью привлечения выдающихся специалистов. Таковы лаборатории в Ленинграде, в Саратове, Омске, Иркутске, Ростове н/Дону, Свердловске. На их обязанности лежит производство всех более сложных и контрольных анализов (переисследование), преципитирующих сывороток, усовершенствование судебных химиков и т. д.

Наконец, следует отметить, что некоторые университетские институты судебной медицины, кроме исследования трупов, производят у себя лабораторные химические, микроскопические и т. п. исследования. Следует лишь сожалеть, что производство исследований вещественных доказательств не является общим делом и что многие из наших университетских институтов, имея высоко-авторитетный персонал и необходимые приспособления и оборудование, отказываются от исследования вещественных доказательств, односторонне довольствуясь лишь трупным материалом.

Губ- или облздравотдел является, следовательно, второй инстанцией, куда работники дознания, следствия и суда обращаются по всем судебно-медицинским вопросам, по вызовам судебно-медицинских экспертов (поскольку таковые заранее не определены и неизвестны судебно-следственным органам), по исследованию вещественных доказательств и т. п. В центре, в Народном комиссариате здравоохранения находится главный судебно-медицинский эксперт — в качестве высшей руководящей судебно-медицинской научно-практической и административной инстанции. Главный судебно-медицинский эксперт все принципиальные вопросы научно-практического характера разрешает коллективно, привлекая выдающихся специалистов. При главном судебно-медицинском эксперте имеется Центральная судебно-медицинская лаборатория для производства контрольных анализов, преципитирующих сывороток, научной разработки отдельных вопросов, усовершенствования судебных химиков и судебно-медицинских экспертов.

Права и обязанности медицинских работников.

О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РАБОТЕ И ПРАВАХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ.

(Постановление ВЦИК и СНК РСФСР от 1/XII 1924 г.)

1. Правом медицинской и фармацевтической работы в пределах своей специальности пользуются в РСФСР согласно настоящего Положения лица, имеющие звание: 1) врача, 2) зубного врача, 3) фельдшера, фельдшерицы, 4) акушерки, 5) фармацевта и 6) медицинской сестры.

Примечание. Профессиональная работа и права остальных, не упомянутых в настоящем Положении категорий медицинских работников, регистрируются особыми инструкциями, издаваемыми Наркомздравом, по соглашению с ВЦСПС.

2. Всякий медицинский или фармацевтический работник, желающий заниматься медицинской или фармацевтической работой, обязан обратиться в здравотдел, по месту своего жительства, представить последнему письменное доказательство своего звания и получить от губ- или облздравотдела регистрационное удостоверение.

Регистрация медработников производится согласно инструкциям, издаваемым Наркомздравом.

3. Документами, удостоверяющими право на медицинское звание, признаются:

1) диплом и свидетельство медицинского учебного заведения или законно-удостоверенные копии с них;

2) послужные списки с указанием медицинского звания, времени и места получения его или удостоверенные копии с них;

3) упоминание данного медицинского работника в Российском медицинском списке, издававшемся Управлением главного врачебного инспектора до 1916 г.

4. В случае неимения у медицинского работника ни одного из означенных документов или их сомнительности, здравотдел назначает медицинскому работнику срок для представления бесспорных документов. Если таковые в назначенный срок не будут предъявлены, вопрос о праве данного лица на медицинское звание в отношении тех категорий медработников, квалификация которых устанавливается высшим учебным заведением, передается в Наркомздрав для выяснения путем запросов соответствующего высшего учебного заведения СССР или заграничного, в отношении же остальных категорий медработников — разрешается губздравами.

5. В случае невозможности документально установить право данного медицинского работника на профессиональную работу, последний может быть распоряжением Наркомздрава (в отношении лиц, получающих квалификацию от ВУЗов) и губздравотделов (в отношении остальных групп медработников) подвергнут проверочному испытанию или прохождению практического стажа, при условии представления удостоверения с прежнего места службы о медико-санитарной службе.

6. Проверочному испытанию или прохождению практического стажа могут быть подвергнуты также: а) медработники, не работающие по своей профессии 5 лет и возбудившие ходатайство о выдаче им регистрационного удостоверения на право профессиональной работы, и б) медработники, зарегистрированные в здравотделе, но обнаружившие в своей практической работе явно недостаточные знания, причем в последнем случае губздравотделы могут, по соглашению с местным органом союза Медсантруд, отобрать ранее выданное регистрационное удостоверение.

Примечание. Характер проверочного испытания и сроки практического стажа устанавливаются особой инструкцией, издаваемой Наркомздравом, по согласованию с Наркомпросом.

7. Всякий медработник, занимающийся частной практикой, должен вести запись больных в особых книгах, прошнурованных и опечатанных здравотделом, обозначая имя и адрес больного, диагноз болезни, а также назначенное лечение.

Книги эти медработник обязан представлять по требованиям здравотдела судебной или следственной власти.

Примечание. Размер сумм получаемого вознаграждения заносится, кроме того, в отдельную книгу, прошнурованную и опечатанную органами Наркомфина и предъявляемую по требованию фининспекторов.

8. Всякий медицинский работник, занимающийся практической лечебной деятельностью, обязан в случаях, требующих скорой медицинской помощи, оказывать первую медицинскую помощь, согласно инструкции, издаваемой Наркомздравом по соглашению с Наркомвнуделом, Наркомтрудом и ВЦСПС.

9. Всякий медицинский работник обязан не позже 24 часов извещать ближайший здравотдел о каждом случае острозаразных заболеваний, отравления, убийства, нанесения тяжких телесных повреждений или самоубийства в его практике.

Примечание. Все случаи телесных повреждений должны быть записаны медработником с возможной полнотой и точностью.

10. Медицинским работникам соответствующих категорий предоставляется право выдавать соответствующие удостоверения в пределах и на основаниях, установленных в ст.ст. 21, 25, 27 и 35 настоящего положения. В удостоверениях, выдаваемых медработниками, должно быть точно обозначено время, место выдачи и цель, для которой данное удостоверение выдано. Удостоверения скрепляются подписью дающего их, с обозначением полного звания и приложением именной печати. В случае отсутствия таковой, подпись должна быть заверена соответствующим учреждением.

Примечание. Порядок и условия выдачи удостоверений устанавливаются особой инструкцией Наркомздрава по соглашению с Наркомюстом. Удостоверения этого рода подлежат оплате гербовым сбором в тех случаях, когда таковая оплата предусмотрена уставом о гербовом сборе.

11. Выписываемые медработниками, имеющими на то право, рецепты должны быть подписаны с обозначением медицинского звания лица, дающего рецепт.

12. На вывесках, а также в объявлениях и публикациях, медработники могут обозначать только свое звание, фамилию, имя, отчество, специальность, место и часы приема.

13. За профессиональные нарушения медицинские работники подвергаются наказанию по приговору суда, а также в порядке дисциплинарном — на основании особого положения, издаваемого Наркомздравом по соглашению с Наркомтрудом, Наркомюстом и ВЦСПС.

14. Состоящим на государственной службе медработникам, работающим в особо тяжелых условиях по борьбе с заразными болезнями (эпидемиями), а также их семьям, предоставляется, в случаях вызванной этой работой болезни, потери трудоспособности или смерти от заражения, государственное обеспечение на особых основаниях, устанавливаемых Наркомздравом по соглашению с Наркомсобесом, Наркомтрудом и ВЦСПС и утверждаемых Советом народных комиссаров.

15. Право на врачебное звание и работу имеют:

а) врачи, окончившие медицинские высшие учебные заведения (медвузы) в СССР и получившие от них дипломы на врачебное звание;

б) врачи, окончившие иностранные университеты, получившие от них дипломы на звание доктора медицины и сдавшие соответствующее испытание при одном из университетов или высших медицинских школ Союза ССР.

Примечание. Врачи, окончившие иностранные высшие медицинские учебные заведения и обладающие ученым или практическим стажем, могут быть освобождены от испытаний Наркомздравом по соглашению с Наркомпросом.

16. Лицам, обладающим званием врача, предоставляется вся права в отношении врачебной практики, а также занятия врачебных и административно-врачебных должностей.

Примечание. Врачи, имеющие право практики, вносятся в списки, ежегодно публикуемые Наркомздравом.

17. Как находящиеся, так и не находящиеся на службе врачи, в случае недостатка военных врачей или судебно-медицинских экспертов, могут привлекаться в отдельных экстренных случаях соответствующими органами в принудительном порядке, за особое вознаграждение, к исполнению следующих обязанностей:

- а) освидетельствованию лиц, призываемых в Красную армию;
- б) производству судебно-медицинской экспертизы.

18. Врачи имеют право производства всех оперативных вмешательств и гипноза, применения наркоза, анестезий, вакцин, сывороток и медицинских средств, разрешенных к употреблению в установленном порядке.

Примечание. Применение гипноза разрешается только врачам в соответствующих государственных лечебных и научных учреждениях и в исключительных случаях — врачам на дому по специальному письменному разрешению Наркомздрава, на основании особой инструкции, издаваемой Наркомздравом по соглашению с Наркомюстом.

19. Хирургические операции могут производиться врачами лишь в государственных или существующих на основании надлежащего разрешения частных лечебных заведениях, за исключением случаев скорой и неотложной помощи и простейших операций, согласно особого списка, издаваемого Наркомздравом.

20. Хирургические операции производятся с согласия больных, а в отношении лиц моложе 16 лет или душевно-больных — с согласия их родителей или опекуна.

Примечание. Операцию, необходимую и неотложную для спасения жизни или важного органа, врач может произвести по консультации с другим врачом без согласия родителей или опекуна, когда они не могут быть опрошены без риска опоздания, и без согласия больного, когда он находится в состоянии бессознательности. Если и консультация связана с риском опоздания, врач может решить вопрос об операции один. О всяком таком случае он должен донести здравотделу не позже 24 часов.

21. Врачи имеют право выдавать удостоверения или свидетельства о состоянии здоровья пользующего ими больного, а также о рождении и смерти, на основании особой инструкции, упомянутой в ст. 10-й настоящего Положения.

22. Право на звание зубного врача и на работу имеют:

- а) зубные врачи, окончившие зубоврачебные школы, а также имеющие свидетельство на звание зубного врача от медицинского факультета;
- б) зубные врачи, окончившие иностранные зубоврачебные школы и сдавшие соответствующее испытание при одном из русских университетов.

23. Зубному врачу предоставляется право выписывать для своей зубоврачебной практики лекарства из аптек по списку, установленному Наркомздравом.

24. Зубному врачу предоставляется право применения в области своей

специальности местно-анестезирующих средств всеми установленными наукой методами.

25. Зубной врач имеет право в пределах своей специальности выдавать удостоверения или свидетельства о произведенном лечении и о состоянии здоровья используемого им больного.

26. Право на звание фельдшера (фельдшерицы) имеют лица, окончившие курс фельдшерской школы нормального типа или фельдшерско-акушерского техникума и получившие свидетельство об окончании таковых, а также лица, выдержавшие специальное испытание при фельдшерской школе или при бывших врачебных управлениях и получившие от них свидетельства на звание фельдшера (фельдшерицы) или лекарского помощника.

27. Фельдшерам (фельдшерицам), получившим звание в порядке, установленном § 26 и прошедшим фактический стаж работы не менее 3-х лет в одном из государственных или общественных лечебных учреждений стационарного или амбулаторного типа, предоставляется с разрешения здравотдела:

а) готовить лекарства в лечебных учреждениях, в коих по штату не положено фармацевтов;

б) применять допущенные в медицинской практике предохранительные и лечебные сыворотки и вакцины, согласно списка, устанавливаемого для фельдшеров (фельдшериц) Наркомздравом;

в) производить простейшие операции, вошедшие в специальный список, установленный Наркомздравом;

г) производить общий наркоз по поручению производящего данную операцию врача;

д) выдавать за своей подписью удостоверения: 1) о произведенных ими предохранительных прививках и вакцинациях, 2) о болезни используемых ими лиц, 3) о смерти — в случаях, не требующих судебно-медицинских вскрытий;

е) в исключительных случаях, при отсутствии врачей или их недостаточности, заведывать медицинскими пунктами и амбулаториями;

ж) в случаях, указанных в п. «е», выписывать из аптек за своей подписью все необходимые для используемых больных средства в количествах, не превышающих максимальную дозу.

28. В исключительных случаях, с разрешения губздрав, право медицинской работы в лечебно-санитарных учреждениях под наблюдением врача может быть предоставлено лицам, имеющим звание воинского фельдшера (ротный, эскадронный, батарейный фельдшер) и проработавшим непрерывно последние три года в гражданских лечебных учреждениях.

29. Права и обязанности воинских фельдшеров в Красной армии определяются особым положением, издаваемым Главсанупром.

30. Акушерское звание присваивается лицам, окончившим акушерскую школу или акушерский техникум и получившим в этом соответствующее удостоверение.

31. Акушеркам разрешается оказывать родовспомогательную помощь роженицам при нормальных родах. В случае затянувшихся или ненормальных родов, акушерки обязаны приглашать врача или направить роженицу в родовспомогательное учреждение.

32. Акушерки у себя на дому имеют право давать советы беременным. Принимать к себе на дом беременных для проведения родов не разрешается.

33. Акушеркам предоставляется право производить оперативные пособия роженицам согласно издаваемых Наркомздравом правил лишь в случаях угро-

жающих жизни рожениц и при невозможности вызвать врача или направить роженицу в родовспомогательное заведение.

Перечень таких оперативных пособий устанавливается Наркомздравом.

34. Акушерки имеют право, в пределах разрешенной им родовспомогательной деятельности, выписывать лекарства из аптек, согласно специального списка, устанавливаемого Наркомздравом.

35. Акушеркам предоставляется право выдачи удостоверений о рождении детей, кои ими были приняты, в случае отсутствия врача.

36. Право на фармацевтическое звание и работу имеют:

а) лица, окончившие высшие фармацевтические учебные заведения с утвержденными Наркомпросом положениями и учебными планами или физико-математические факультеты высших учебных заведений по химико-фармацевтической специальности;

б) окончившие средние фармацевтические школы с утвержденными Наркомпросом положениями и учебными планами;

в) лица, имеющие свидетельства на звание магистра фармации, провизора и аптекарского помощника, полученные в дореволюционное время в одном из российских университетов;

г) лица, получившие фармацевтическое образование в иностранных учебных заведениях и сдавшие установленные испытания при одной из фармацевтических школ Союза ССР.

Примечание. Иностранцы, получившие законченное фармацевтическое образование за границей, зарекомендовавшие себя учеными трудами или практической работой, могут быть освобождены Наркомздравом, по соглашению с Наркомпросом, от испытаний.

37. Всем лицам, имеющим фармацевтическое звание, предоставляется право на все виды квалифицированной работы по специальности в аптеках, в аптечных складах, аналитических, бактериологических, органотерапевтических и судебно-химических лабораториях, а также на фармазаводах.

38. Право на занятие должностей управляющего или заведующего указанными в ст. 37-й учреждениями предоставляется имеющим фармацевтическое звание лишь по прохождении практического стажа, устанавливаемого Наркомпросом по соглашению с Наркомздравом.

39. Право на звание медицинской сестры и соответствующую профессиональную работу имеют:

а) лица, окончившие школу или курсы медицинских сестер (сестер милосердия) с программой, утвержденной Наркомпросом, и получившие свидетельство на звание медицинской сестры;

б) окончившие сестринские школы продолжительностью обучения не менее 2-х лет с программами, утвержденными бывшим Управлением врачебного инспектора.

Примечание. Лица, прошедшие специальные курсы и получившие свидетельство на звание сестры милосердия, приравниваются к медицинским сестрам, означенным в п.п. «а» и «б», в случае представления удостоверения об успешном прохождении службы в лечебных заведениях не менее 2-х лет — для лиц, окончивших курсы со сроком обучения не ниже 6-ти месяцев, и не менее 3 лет — для прошедших курсы продолжительностью менее 6-ти месяцев.

40. Наркомздраву поручается издать по соглашению с заинтересованными ведомствами инструкцию по применению настоящего Положения.

Права и обязанности судебно-медицинских экспертов.

Хотя в судебной практике часто приходится вызывать всякого рода специалистов, или «экспертов», для решения тех или иных вопросов, но с судебными врачами (судебно-медицинскими экспертами) чаще всего приходится сталкиваться. Медицинская экспертиза играет несравненно большую роль в уголовной практике, чем другие виды экспертизы, все вместе взятые. Медицинская экспертиза во многих случаях является важнейшим видом доказательства, от нее зависит не только направление дела, но и его исход. Поэтому в ряде инструкций и статей закона даны указания, в каких случаях и каким путем приглашаются эксперты, определены права и обязанности судебно-медицинских экспертов и их взаимоотношения с судебно-следственными властями. Следующие статьи Уголовно-процессуального кодекса трактуют об экспертизе.

Ст. 58: «Доказательствами являются показания свидетелей, заключения экспертов, вещественные доказательства, протоколы осмотров и иные письменные документы и личные объяснения обвиняемого».

Ст. 63: «Эксперты вызываются в случаях, когда при расследовании или при рассмотрении дела необходимы специальные познания в науке, искусстве или ремесле».

Примечание 1. Вызов экспертов обязателен для установления причин смерти и характера телесных повреждений, а также для определения психического состояния обвиняемого или свидетеля в тех случаях, когда у суда или у следователя по этому поводу возникают сомнения.

Примечание 2. Порядок вызова и дачи экспертизы определяется в этих случаях особой инструкцией, издаваемой Народным комиссариатом юстиции по соглашению с Народным комиссариатом здравоохранения».

Ст. 64: «Лицо, вызываемое в качестве эксперта, обязано явиться и участвовать в осмотрах и освидетельствованиях и давать заключения. В случае неявки без уважительных причин, а также в случае отказа без законных оснований от исполнения своих обязанностей, к экспертам применяются такие же меры, что и в отношении свидетелей (ст.ст. 60 и 62 Угол.-проц. код.)».

То есть: «Всякое лицо, вызванное в качестве свидетеля, обязано явиться и сообщить все ему известное по делу и давать ответы на предлагаемые ему следователем, органами дознания, судом и сторонами вопросы. При отказе свидетеля от дачи показаний у следователя, органов дознания, последние обязаны составить об этом протокол и направить дело о таком свидетеле в ближайший народный суд. При отказе от дачи показаний на суде, соответствующее наказание непосредственно налагается судом, рассматривающим дело, по которому данное лицо было вызвано свидетелем» (ст. 60 УПК). «При неявке свидетеля без уважительной причины следователь и органы дознания, если дознание заменяет следствие, в праве подвергнуть неявившегося приводу с одновременным принятием в отношении уклонившегося от явки тех же мер, что и в случае, предусмотренном в ст. 60 Угол.-проц. код. В случае неявки свидетеля на суд при рассмотрении дела, те же наказания могут быть наложены судом, рассматривающим дело, по которому данное лицо вызывалось в качестве свидетеля, без направления дела о нем в другое судебное место» (ст. 62 УПК)

Таким образом, в законе вполне последовательно проведена обязательная явка и дача заключений экспертами по требованию судебных и следственных органов. Что это может коснуться не только официального судебно-медицинского

эксперта, но любого врача, явствует из ст. 193 Угол.-проц. кодекса, указывающей, что «... в случае затруднительности такого вызова (т. е. вызова судебно-медицинского эксперта через губернские отделы здравоохранения), вызывается ближайший врач». Размер наказания, в виде штрафа, налагаемого на эксперта за неявку или отказ от дачи показаний, определяется ст. 92 Угол. код.

Ст. 65: «Свидетели и эксперты имеют право на возмещение понесенных ими расходов по явке и на вознаграждение за отвлечение от обычных занятий; эксперты имеют право и на вознаграждение за выполнение ими своих обязанностей. Размеры сумм, подлежащих уплате свидетелям и экспертам, определяются особыми инструкциями Народного комиссариата юстиции».

Как указано выше, судебно-медицинские эксперты содержатся из кредитов, отпускаемых Народным комиссариатом здравоохранения; осмотры и освидетельствования и дача по ним заключений входят в прямую обязанность эксперта, за которую им особого вознаграждения не полагается. Другое дело — при вызове в судебное заседание, продолжающееся нередко чрезвычайно долго и в неслужбное время. Здесь суд выдает эксперту вознаграждение из сумм, отпускаемых по смете Наркомюста. Что же касается расходов, связанных с разъездами эксперта к месту происшествия, зачастую на 50 и больше верст, то таковые оплачиваются из средств органов здравоохранения.

Ст. 162: «Свидетели и эксперты допрашиваются на месте производства следствия, для чего вызываются к следователю. Вызов производится порядком, указанным в ст. 130 Угол.-проц. кодекса. Следователь в праве, если признает более удобным, произвести допрос в месте нахождения свидетелей и экспертов».

Согласно ст. 130 Угол.-проц. код., эксперты вызываются повесткой по почте или через милицию. Повестки посылаются в двух экземплярах, из которых первый вручается эксперту, а второй, с его распиской, возвращается обратно. В случае временного отсутствия вызываемого эксперта, повестка для передачи ему вручается его домашними или ближайшим соседям под расписку. Судебно-медицинский эксперт данного уезда или района города вызывается непосредственно.

Судебно-медицинская экспертиза в огромном большинстве случаев при вскрытии или наружном осмотре трупа, исследовании повреждений — единичная. В некоторых же случаях (например, при определении психического состояния, при переосвидетельствовании и др.) закон предопределяет право вызова двух или большего числа экспертов.

Ст. 169: «При вызове экспертов, число их определяет следователь. В случае требования обвиняемого, следователь, помимо избранных им экспертов, может вызвать и эксперта, указанного обвиняемым; отказ в таком вызове может последовать, если следователь признает, что вызов указанного эксперта невозможен или же грозит затянуть предварительное следствие».

Впрочем, персональный вызов судебно-медицинских экспертов ни со стороны следователя, ни со стороны обвиняемого невозможен, ибо в законе определенно указывается:

Ст. 193: «Для осмотра и вскрытия трупов, для освидетельствования потерпевшего и обвиняемого и в других случаях, где требуется медицинская экспертиза, следователь приглашает судебно-медицинских экспертов через губернские отделы здравоохранения. В случаях затруднительности такого вызова, вызывается ближайший врач».

Наркомздрав и его местные органы, губернские и областные отделы здравоохранения, являются самостоятельным, самодовлеющим организмом, контролирующим и направляющим деятельность медицинских работников. Если следо-

ватель сочтет данную медицинскую экспертизу недостаточной или неполной, то, в силу предоставленного ему права, он назначает вторичную экспертизу, но вызывая медицинских экспертов не по собственному выбору, а опять через соответствующие органы здравоохранения, в ведении которых находятся эксперты и вообще врачебная масса.

Ст. 174: «В случае признания следователем экспертизы недостаточно ясной или неполной, следователь в праве, по собственной инициативе или по ходатайству обвиняемого, назначить, по мотивированному своему постановлению, производство новой экспертизы, причем для производства медицинской экспертизы требование о новых экспертах направляется в соответствующие губернские или уездные органы Народного комиссариата здравоохранения».

По смыслу ст. 174 (аналогичной ст. 194 Угол.-проц. код.), вторичная экспертиза является окончательной, и следователь не в праве больше назначить экспертизы, а пересылает дело со своим постановлением по принадлежности в суд. Но следователь, не согласный с произведенной первой экспертизой, имеет еще другой путь на основании нижеприведенного «Положения о судебно-медицинских экспертах» а именно: запросить мнение губ- (край- или обл-) здравотдела относительно данной экспертизы. В губздравотделе имеется губернский судебно-медицинский эксперт, который, по ознакомлении со всем делом, обычно коллегиально, с помощью специалистов в той или другой отрасли медицины, дает заключение. В случае несогласия с заключением губздравотдела, следователь в праве еще запросить мнение центра — Наркомздрава, решающего вопрос уже окончательно.

Таким образом, существуют следующие способы улучшения экспертизы с научной стороны:

1) приглашение, вместо одного, двух или нескольких (крайне редко и затруднительно) экспертов;

2) вторичная экспертиза другими экспертами, т. е. повторение сделанного уже один раз исследования;

3) препровождение дела на усмотрение высших медицинских инстанций.

«На практике, однако, эти коррективы, — правильно замечает К о с о р о т о в, — редко достигают цели: приглашение нескольких экспертов, если они мало сведущи, ведет обыкновенно к тому, что вместо одного неудовлетворительного мнения будет их несколько, но таких же мало пригодных для суда; приглашение других экспертов и переосвидетельствование могут дать некоторые результаты, если исследуемый предмет не подвергается порче (разложение трупа, порча вещественных доказательств); высшие медицинские инстанции также оказываются мало полезными, так как должны судить о деле только по документам и не могут исправить фактической части, т. е. неправильно произведенного исследования...» «Изложенные коррективы, по нашему убеждению, мало целесообразны; единственным верным средством к улучшению научной стороны экспертизы можно считать только улучшение специального образования судебных врачей, возможность их научного совершенствования, учреждения судебно-медицинских институтов». Конечно, то же самое касается и лабораторной стороны дела: создание хорошо образованных судебных химиков и «судебных биологов» является насущной необходимостью, от которой зависит в значительной мере успех правосудия.

Этим путем специализации и усовершенствования пошел Наркомздрав, учредив кафедру судебной медицины при Государственном институте для усовершенствования врачей, открыв курсы для экспертов и введя стажерство.

«Со стороны добросовестности экспертизы нужно заметить, что только при исключительных условиях, например при исследованиях длительных и требующих лабораторной обстановки, эти исследования производятся экспертами самостоятельно, обыкновенно же они контролируются присутствием других лиц» (К о с о р о в). Обычно же исследование поврежденных, изнасилованных или беременных женщин тоже в большинстве случаев производится единолично экспертом.

Ст. 170: «Перед допросом экспертов следователь удостоверяется в их самостоятельности и предупреждает о необходимости давать заключение, строго согласное с обстоятельствами дела и данными тех специальных знаний, для которых вызван эксперт, при этом следователь предупреждает об ответственности за отказ от дачи заключения и за дачу ложного заключения».

Ст. 171: «Следователь излагает те пункты, по которым должно быть дано заключение. Обвиняемый в праве представить в письменном виде те вопросы, по которым экспертом должно быть дано заключение. Эксперт имеет право, с разрешения следователя, знакомиться с теми обстоятельствами дела, уяснение которых необходимо ему для дачи заключения».

Примечание. Если эксперт находит, что предоставленные ему следователем материалы недостаточны для заключения, он составляет акт о невозможности дать заключение. В этих случаях пределы материалов предварительного следствия, подлежащие быть представленными эксперту, разрешаются прокурором или судом, которому подсудно данное дело».

Как правило, представляется необходимость всестороннего ознакомления эксперта со всеми обстоятельствами дела, например при возникновении подозрения в психической болезни обвиняемого, при обвинении в изнасиловании и т. д. Полное ознакомление эксперта со всеми материалами желательно также в виду того, чтобы, в случае необходимости, сделать указание следователю на необходимость доследования, на отсутствие тех или иных обстоятельств, вещественных доказательств и т. п. Следователь часто не в состоянии, по нашему глубокому убеждению, знать того, какие сведения необходимы эксперту из имеющихся в его распоряжении материалов для дачи правильного заключения. Поэтому эксперту и предоставлено право отказаться от заключения за непредставлением ему достаточных материалов.

Ст. 172: «Если имеется несколько экспертов, то им, ранее дачи заключения, должна быть дана возможность, в случае их о том требования, совещаться между собой», в противоположность свидетелям, которые допрашиваются порознь.

Кроме того, принимаются меры к тому, чтобы свидетели по одному и тому же делу не могли совещаться между собой до окончания допроса (ст. 163 Угол.-проц. кодекса). Это делается в виду желательности знать, что каждый свидетель в отдельности видел или знает по данному делу, чтобы затем их объективные показания сопоставить и проверить. Эксперты же дают свои собственные субъективные мнения на основании имеющихся материалов, в том числе показаний других лиц и данных науки.

Ст. 173: «Если эксперты пришли к единогласному выводу, то результаты экспертизы могут быть изложены одним из экспертов по их выбору, в случаях же разногласия между экспертами должны быть изложены каждым из экспертов его выводы. После дачи заключения каждому из экспертов могут быть задаваемы вопросы. По окончании экспертизы составляется протокол, причем соблюдаются правила статьи 168 Уголовно-процессуального кодекса».

Об экспертизе на предварительном следствии трактуют еще следующие статьи Уголовно-процессуального кодекса:

Ст. 189: «Следователь производит осмотр отобранных при обысках и выемках документов и иных предметов или на месте обыска, или, в случае, если для того потребуется продолжительное время или по иным основаниям, в своей камере, после доставления ему всего отобранного при обыске в опечатанном виде».

Ст. 190: «Осмотры и освидетельствования, кроме случаев, не терпящих отлагательства, производятся днем. Осмотр почтово-телеграфной корреспонденции производится с соблюдением правил ст.ст. 186 — 188 Уголовно-процессуального кодекса».

Ст. 191: «Следователь не присутствует при освидетельствовании лица другого пола, если освидетельствование сопровождается обнажением свидетельствуемого лица, кроме случаев, когда лицо это не возражает против такого присутствия».

Ст. 192: «О результатах осмотра или освидетельствования следователь составляет протокол, описывая все в той последовательности, в какой осматривалось и открывалось, и в том именно виде, в каком оно в момент осмотра находилось. В случае надобности, для участия в осмотре или освидетельствовании приглашаются эксперты, при чем соблюдаются правила, изложенные в ст.ст. 169 — 174 Уголовно-процессуального кодекса».

Ст. 193 (см. стр. 382).

По территориальным условиям нашей Республики и слабости сети судебно-медицинских экспертов, довольно часто приходится обращаться к экспертизе ближайшего к месту происшествия врача — участкового, больничного и пр. Во избежание юридических ошибок, которые могут быть обусловлены малоценностью экспертизы врачей, часто не имеющих достаточных знаний по судебной медицине, Наркомздравом и Наркомюстом введен контроль и учет такой экспертизы губернским (областным, краевым) экспертом. Копия акта такой экспертизы направляется последнему, и он может ее опротестовать, указать на необходимость вторичной экспертизы, доследования и пр., причем мнение его является обязательным для органов юстиции, как иначе и быть, конечно, не может (Цирк. НКЗ и НКЮ от 4/XII 1925 г. № 233).

Само собою разумеется, что в уезде следователь обращается в уездный отдел здравоохранения или непосредственно к судебно-медицинскому эксперту, если таковой имеется налицо.

В дореволюционное время вскрытием трупа и освидетельствованием живого человека управлял следователь. Он производил медицинский осмотр и освидетельствование «через врача», — другими словами, врач делался орудием следователя, точно так же, как орудием является, например, лупа, через которую смотрят; а следователь становился в роли человека без головы или без глаз.

В настоящее время производит медицинское исследование врач, он же и ответствен за свою работу, а «протоколы вскрытия и медицинского освидетельствования составляются врачом и подписываются следователем» (ст. 195).

Ст. 194: «Следователь и понятые, а равно и другие лица, присутствующие при осмотре, имеют право заявлять свое мнение о тех действиях врача, которые покажутся им сомнительными; мнения эти заносятся в протокол».

Отметим особенности экспертизы на судебном следствии. Здесь, прежде всего, инициатива в приглашении экспертов предоставляется также сторонам (на предварительном следствии инициатива принадлежит, кроме следователя, и обвиняемому, — см. ст. 169 Уг.-проц. код.).

Ст. 253: «Стороны, заявляя ходатайство о вызове свидетелей и экспертов и об истребовании других доказательств, должны указать, в разъяснение каких обстоятельств вызываются свидетели и эксперты и требуются другие доказательства. Ходатайства сторон должны быть удовлетворены, если обстоятельства, подлежащие выяснению, могут иметь значение для дела (ст. 113 Угол.-проц. код.). В тех случаях, когда ходатайство стороны будет отклонено, основания отказа должны быть изложены в мотивированном определении суда».

Ст. 254: «Народный суд, признав, что обстоятельства, о разъяснении которых ходатайствуют стороны, могут иметь значение для дела, не в праве отказать в вызове свидетелей и экспертов и в истребовании других доказательств для выяснения данных обстоятельств».

Ст. 271: «По установлении наличности сторон и представителей их интересов, председатель выясняет, кто из вызывавшихся свидетелей и экспертов явился в судебное заседание, и каковы причины неявки отсутствующих. Если не все вызывавшиеся свидетели и эксперты окажутся налицо, суд заслушивает объяснения сторон о возможности слушать дело и выносит определение о продолжении дела слушанием или об отложении дела».

Ст. 272: «После разрешения вопроса о возможности слушать дело в отсутствие неявившихся свидетелей и экспертов, суд опрашивает стороны об имеющихся у них ходатайствах о вызове новых свидетелей и экспертов, кроме тех, которые уже вызваны в судебное заседание, и об истребовании других доказательств или о приобщении таковых доказательств, имеющихся на руках у сторон. Стороны, заявляя таковые ходатайства, обязаны указать, в разъяснение каких обстоятельств вызываются новые свидетели и эксперты . . . Ходатайства эти разрешаются судом согласно правилам ст.ст. 253 и 254 Угол.-проц. кодекса...»

Ст. 273: «В тех случаях, когда вызов новых свидетелей и экспертов . . . признан судом необходимым, суд в праве либо отложить дело слушанием, либо предоставить сторонам право, без перерыва слушания дела, доставить свидетелей и экспертов . . .»

Таким образом, инициатива и выбор экспертов, по смыслу приведенных выше статей, принадлежит суду и сторонам. Последнее обстоятельство, т. е. с в о б о д н ы й в ы б о р, не касается судебно-медицинских экспертов, которые точно так же, как и на предварительном следствии, могут быть вызываемы только через органы здравоохранения, а не персонально. Об этом транкует и нижеприведенная ст. 300 УПК.

Ст. 275: «Явившиеся в судебное заседание эксперты остаются в зале заседания, кроме тех случаев, когда суд по собственной инициативе или по ходатайству кого-либо из сторон признает необходимым удалить экспертов из зала заседания».

Ст. 277: «. . . председатель разъясняет подсудимому его право задавать вопросы свидетелям, экспертам и другим подсудимым . . .»

Судебно-медицинская экспертиза является одним из главных видов доказательств, обладающих, как всякого рода доказательства, большей или меньшей степенью вероятности, но ни в коем случае не абсолютной достоверностью. Поэтому она и не может быть для суда обязательной, ибо решение суда, т. е. приговор, выносится из рассмотрения не только так наз. доказательств, но и из внутреннего убеждения и других факторов. Но свое несогласие с экспертизой суд должен подробно мотивировать, как об этом говорит:

Ст. 298: «Допрос экспертов производится с соблюдением правил, изложенных в ст.ст. 171 — 173 Уголовно-процессуального кодекса. Заключение, данное экспертами, после его устного изложения, должно быть представлено затем экс-

пертами в письменном виде и приобщено к делу. Заключение экспертов для суда необязательно, однако несогласие суда с экспертизой должно быть им подробно мотивировано в приговоре или особом определении».

Ст. 300: «В случае признания экспертизы недостаточно ясной или неполной, а также в случае разногласия между экспертами, суд, по собственной инициативе или по ходатайству кого-либо из сторон, может назначить производство новой экспертизы, пригласив для того новых экспертов, причем для медицинской экспертизы запрос направляется в губернский отдел здравоохранения. При этом, в случае надобности, дело может быть отложено слушанием».

Ст. 391: «... Разрешение вопроса о вызове в судебное заседание экспертов производится также в распорядительном заседании губернского суда».

Экспертиза может потребоваться и в делах гражданских, хотя гораздо реже, чем в делах уголовных. Гражданский процессуальный кодекс, введенный в действие с 1 сентября 1923 г., содержит несколько статей, посвященных экспертизе (ст.ст. 152 — 162). Специально о медицинской экспертизе нет ни слова. Гражданские иски потерпевших во время железнодорожных крушений, определение инвалидности и временной утраты трудоспособности, — одним словом, главный контингент гражданских дел, по которым требовалась медицинская экспертиза, в настоящее время разбирается не судебными, а другими органами: врачебно-контрольными комиссиями и бюро экспертизы.

Относительно формальной стороны производства экспертизы Гражданский процессуальный кодекс не представляет собою каких-либо особенностей.

Из вышеприведенных положений законодательства можно видеть, что эксперт занимает довольно неопределенное положение в делах судебных; ясна только цель, для которой сведущие лица призываются. Роль эксперта одни определяют, как «орудие судьи», т. е. подобно тому, как следователь, не будучи в состоянии рассмотреть мелкие предметы, употребляет лупу, он же, не будучи в состоянии уразуметь что-либо, призывает эксперта; однако, роль эксперта на самом деле не такая пассивная. Еще менее основательно мнение, считающее эксперта «сведущим свидетелем».

Наш известный, недавно скончавшийся юрист А. Ф. Конн определил положение врача-эксперта как «судьи научных фактов»; это определение верно в том отношении, что указывает на особое положение эксперта в судебном процессе, менее сходное в положением свидетелей или сторон и приближающееся, по необходимости анализа и беспристрастия, к положению судьи.

Еще до введения Уголовно-процессуального кодекса Народными комиссариатами здравоохранения и юстиции было утверждено Положение о судебно-медицинских экспертах от 24 октября 1921 года. Положение стояло всецело на точке зрения определения эксперта как научного судьи, — не юридического судьи, решающего вопросы виновности или невинности, а ученого судьи медицинских фактов, добытых следствием по делам, затрагивающим интересы здоровья и жизни граждан. «Положение» предоставило врачу-эксперту широкую инициативу и самостоятельность, способствовало большей заинтересованности экспертов своею работою, но и возложило большую ответственность. Уголовно-процессуальный кодекс урезал права врачей-экспертов. В общем и целом Положение о судебно-медицинских экспертах в настоящее время сохраняет силу, но некоторые статьи, как противоречащие Уголовно-процессуальному кодексу, являются спорными, — таковы статьи 5, 7, 8 и 9. Вместо них действуют вышеприведенные статьи Уголовно-процессуального кодекса.

ПОЛОЖЕНИЕ О СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТАХ.

Утверждено Народными комиссарами здравоохранения и юстиции 24/X 1921 г.

(Собр. узакон. и распор. 1921 г. № 75.)

Ст. 1. Судебно-медицинский эксперт является должностным лицом, производящим медицинские экспертизы во всех случаях, когда таковые должны иметь официальное значение для следствия или суда.

Ст. 2. Судебно-медицинским экспертом может быть только лицо, имеющее звание врача.

Примечание 1. В случае отсутствия или болезни судебно-медицинского эксперта, обязанности его могут быть возложены на ближайшего к месту происшествия врача.

Примечание 2. Недопустимо производство каких бы то ни было судебно-медицинских исследований живых лиц или вскрытий трупов лекарскими помощниками или другим медицинским персоналом, кроме врачей.

Ст. 3. Судебно-медицинский эксперт в своей научно-практической деятельности руководствуется правилами, устанавливаемыми Народным комиссариатом здравоохранения, указаниями науки и собственным практическим опытом.

Ст. 4. Судебно-медицинские эксперты состоят в ведении подотделов медицинской экспертизы губернских отделов здравоохранения.

Примечание 1. В каждом подотделе медицинской экспертизы все подведомственные ему эксперты составляют совещание, собирающееся периодически для рассмотрения всех местных вопросов, касающихся подлежащей постановки и практики экспертизы.

Примечание 2. Находясь в непосредственном ведении губернских подотделов, судебно-медицинские эксперты работают в тесном деловом контакте с уездными, городскими, а в крупных городах — районными отделами здравоохранения.

Ст. 5. Выполняя все распоряжения и инструкции Народного комиссариата здравоохранения, судебно-медицинский эксперт в области своей научно-практической деятельности является самостоятельным работником, заключения которого, при соблюдении предписанных законом условий, получают обязательную силу и значение для частных лиц и учреждений различных ведомств.

Примечание. При несогласии судебно-следственных властей или других заинтересованных в деле лиц с произведенной экспертизой, запрашивается мнение соответствующего подотдела медицинской экспертизы. Заключение последнего могут быть опротестованы перед отделом медицинской экспертизы Народного комиссариата здравоохранения, постановление которого является окончательным.

Ст. 6. Являясь научным судьей фактов, судебно-медицинский эксперт должен быть поставлен в условия, вполне обеспечивающие его самостоятельность и инициативу во всех стадиях судебного процесса и гарантирующие полную независимость его деятельности, заключений и выводов.

Ст. 7. При исполнении своих обязанностей судебно-медицинский эксперт пользуется содействием всех подлежащих должностных лиц для наиболее полного и точного выяснения имеющихся налицо данных и для наиболее правильного разрешения вопросов, поставленных медицинской экспертизе.

Примечание 1. Эксперт в праве требовать для обозрения все относящиеся к данному случаю документы, переписку и вещественные

доказательства, производить осмотры местностей и помещений, опрашивать потерпевших, свидетелей, обвиняемых и сведущих лиц и принимать другие меры для выяснения тех обстоятельств, которые имеют существенное значение для выполнения экспертизы.

Примечание 2. Эксперт, приглашенный в суд, имеет право рассматривать в канцелярии суда подлинное дело и выписывать из него все нужные сведения, присутствовать на судебном разбирательстве дела и по вопросам экспертизы предлагать вопросы потерпевшим, обвиняемым и свидетелям.

Ст. 8. Для получения возможной точности и полноты экспертизы, эксперт имеет право истребовать перед заключением предварительного следствия для рассмотрения весь следственный материал в целях: а) необходимого пополнения или изменения ранее данной экспертизы в связи с открывшимися при дальнейшем производстве следствия новыми обстоятельствами дела и б) необходимого с судебно-медицинской точки исследования.

Ст. 9. В виду возможности неправильного истолкования одною из сторон в судебном заседании данного экспертом заключения, эксперту предоставляется право, в порядке возобновления судебного следствия, после прений сторон, дать все необходимые экспертом нужные дополнения и объяснения к ранее высказанному им заключению.

Ст. 10. В случаях, когда дело представляется недостаточно ясным или где, в зависимости от позднего производства экспертизы, могли уничтожиться или стать неясными существенные фактические данные, судебно-медицинский эксперт в праве отказаться от заключения, с подробным объяснением причины своего отказа.

Ст. 11. Эксперт в праве требовать от заинтересованных в экспертизе лиц, чтобы ему была точно выяснена цель экспертизы и чтобы были предложены определенные вопросы, по которым необходимо дать заключение.

Примечание 1. Эксперт имеет право просить об изменении редакции предложенных ему вопросов.

Примечание 2. Эксперт имеет право отказаться от ответов на вопросы, выходящие из пределов рассматриваемого случая, и ограничиться лишь пределами научного его рассмотрения.

Ст. 12. Судебно-медицинский эксперт имеет право, в порядке собственной инициативы, обратить внимание производящего расследования на обстоятельства и факты, имеющие значение для обнаружения истины.

Ст. 13. В случае сложности экспертизы и необходимости в выяснении каких-либо частных вопросов, эксперт в праве требовать приглашения, для участия в расследовании дел, соответствующих специалистов как медицинских, так и других, и высказать свое заключение по совещании с ними.

Ст. 14. Судебно-медицинские эксперты обязаны давать заключение по делам, относящимся как к освидетельствованию живых лиц, так и к исследованию трупов и вещественных доказательств.

Примечание. Освидетельствования и исследования назначаются только в дневное время, кроме случаев, не терпящих отлагательства.

Ст. 15. Медицинские экспертизы должны производиться по требованию учреждений, организаций и частных лиц, с соблюдением установленного порядка.

Примечание 1. По требованию экспертизы частными лицами эксперт должен ограничиваться только констатированием найденных фактических данных без их оценки и без определения их значения.

Примечание 2. Во всех тех случаях, когда окажется, что экспертиза касается обстоятельств, подлежащих рассмотрению судебных или иных учреждений, эксперт доводит об этом немедленно до сведения подлежащих должностных лиц.

Ст. 16. Судебно-медицинские освидетельствования живых лиц и исследования трупов производятся экспертом в присутствии судебно-следственных властей или органов милиции и двух свидетелей.

Примечание. В случаях, не терпящих отлагательства, при отсутствии судебно-следственных властей, эксперт имеет право производить освидетельствование живых лиц и исследование трупов в присутствии двух свидетелей и представителя местной администрации, причем акт судебно-медицинского исследования, вместе со своим заключением, передает судебно-следственным органам.

Ст. 17. Судебно-медицинский эксперт не должен ни перед кем, исключая лиц, имеющих на то право, обнаруживать того, что найдено им при экспертизе.

Примечание. По экспертизам, производимым по требованию частных лиц, эксперт обязан сообщить данные подлежащим должностным лицам, если дело касается преступлений или правонарушений, имеющих общественное значение.

Ст. 18. О всех своих действиях эксперт заносит в свой журнал, в котором записи имеют значение официального документа.

Ст. 19. О всяком освидетельствовании живых лиц и об исследовании мертвого тела экспертом составляется акт судебно-медицинской экспертизы; акт состоит из трех частей: введения, описательной части и заключения экспертов.

Примечание. Введение и описательная часть составляют протокол освидетельствования или исследования, под которым подписываются все присутствующие.

Ст. 20. Введение должно содержать основание, по которому производятся освидетельствования или исследования, время и место его производства, фамилию и должность эксперта (экспертов), перечисление присутствующих лиц, имя, отчество и фамилию, звание и лета свидетельствуемых или исследуемых и краткие сведения, добытые расследованием и имеющие значение для производства экспертизы.

Примечание. Личность освидетельствуемого или исследуемого удостоверяется присутствующим должностным лицом или двумя свидетелями; если личность в точности не удостоверена, о сем должно быть упомянуто в протоколе.

Ст. 21. Описательная часть должна представлять подробное, по пунктам, описание хода освидетельствования или исследования всех найденных при этом фактических данных.

Ст. 22. Заключение должно содержать в себе обстоятельное объяснение свойства повреждения, или состояния здоровья освидетельствуемого, или объяснение причины смерти исследуемого и подписывается экспертом, производящим экспертизу.

Примечание. Если освидетельствование или исследование производится несколькими экспертами, то они все подписываются под протоколом и под заключением.

Ст. 23. Акт медицинской экспертизы в трехдневный срок передается или пересылается судебно-медицинским экспертом по назначению под расписку, копия же с актов остается у эксперта.

Ст. 24. Судебно-медицинский эксперт обязан представить в подлежащий подотдел медицинской экспертизы краткие сведения с судебно-медицинских актов по карточной системе.

Ст. 25. При необходимости в специальном лабораторном исследовании внутренностей трупа или взятых при освидетельствовании живых лиц вещественных доказательств, медицинский эксперт получает все нужное для этого — посуду, укупорочные материалы, консервирующие вещества — от подотдела медицинской экспертизы, наблюдает за подлежащей укупоркой и опечатыванием взятых объектов, пересылка коих в местный подотдел медицинской экспертизы лежит на обязанности судебно-следственных властей.

Статья 5 является спорной постольку, поскольку экспертиза, как один из видов доказательств, — правда, наиболее важных доказательств, — не может иметь обязательной силы по вышеприведенным мотивам.

Что же касается примечания к ст. 5, то, по нашему убеждению, разногласия со ст. 174 Уголовно-процессуального кодекса не существуют вовсе: следовательно предоставляются лишь два различных пути, — производство новой экспертизы (по Угол.-проц. код.) или же затребование мнения компетентных высших медицинских органов относительно ценности произведенной экспертизы (по Положению). На практике так обычно и бывает, и лицо, производящее следствие, выбирает тот или иной путь в зависимости от тех или иных условий или собственных соображений.

Статья 7 Положения не противоречит Уголовно-процессуальному кодексу, но примечание 1-е к этой статье противоречит ст. 171 Угол.-проц. код., в силу которой эксперту предоставляется право знакомиться «с разрешения следователя с теми обстоятельствами дела, уяснение которых необходимо ему для дачи заключения». Впрочем, согласно примечания к ст. 171, эксперту предоставляется право отказаться от экспертизы, если предоставленный ему следователем материал оказывается для него недостаточным. Примечание 2-е к ст. 7 Положения также противоречит смыслу ст. 298 Уголовно-процессуального кодекса по тем же основаниям.

Статья 8 Положения теряет свое значение в силу ст. 171 Угол.-проц. кодекса, а статья 9 Положения находится в противоречии со ст.ст. 303 — 310 Угол.-проц. кодекса, в силу которых, после окончания судебного следствия, «стороны во время прений не в праве представлять новые доказательства, не бывшие предметом рассмотрения на судебном следствии. В случае необходимости предъявления новых доказательств, стороны могут ходатайствовать о возобновлении судебного следствия, каковое ходатайство разрешается судом в зависимости от обстоятельств дела» (ст. 305 Угол.-проц. код.). Следовательно, инициатива представления дополнений и объяснений к экспертизе принадлежит сторонам, а не эксперту.

Других разногласий между Положением и Уголовно-процессуальным кодексом не имеется.

Существенное значение для правильной постановки экспертизы имеет циркуляр НКЮ и НКЗ № 7/13 от 1928 г.:

Об улучшении постановки судебно-медицинской экспертизы в сельских местностях.

В целях улучшения постановки судебно-медицинской экспертизы в сельских местностях как в смысле обеспечения своевременности экспертизы и произ-

водства ее на месте, так и в отношении снабжения судебно-медицинских работников транспортом, на основании постановления ВЦИКа и СНК РСФСР от 23/VII 1927 г. о пересмотре прав и обязанностей местных органов советского управления и постановления СНК от 23/VIII 1927 г., Народный комиссариат здравоохранения и Народный комиссариат юстиции предлагают следующее:

Край-, обл- и губздравотделам:

1. Принять срочные и действительные меры по замещению вакансий судебно-медицинских экспертов, с извещением главного судебно-медицинского эксперта НКЗ.

2. Предоставить уездным и окружным судебно-медицинским экспертам технического помощника из леккомов, санитаров или обученных служителей для помощи при осмотрах и вскрытиях мертвых тел и при выездах к месту происшествия.

3. Принять меры к дооборудованию, ремонту, приведению в порядок и отоплению покойничьих при уездных, окружных и участковых больницах, снабдив их секционным столом, инструментарием для вскрытий, консервирующими и дезинфицирующими средствами, банками и прочим необходимым инвентарем.

4. Снабдить экспертов необходимой для поездок и работы спецодеждой.

5. В целях повышения квалификации экспертов и химиков принять меры к постепенному проведению всех судебно-медицинских экспертов и химиков через курсы усовершенствования и рабочие места.

6. Край-, обл- и губ-судебно-медицинским экспертам производить обследование постановки экспертизы на местах путем выездов в округа и уезды и устройства совещаний с привлечением органов юстиции и дознания.

7. Воспрещается возложение на судебно-медицинских экспертов функций, не входящих в круг их обязанностей, как то: по осмотру и лечению арестованных и заключенных и пр.

Край-, обл- и губпрокурорам и судам:

8. Оказывать судебно-медицинским экспертам всемерное содействие в получении ими для служебных командировок транспортных средств к месту происшествия и обратно.

9. Органам дознания и следствия собирать в срочном порядке необходимые судебно-медицинским экспертам и судебным химикам для экспертизы предварительные сведения (о здоровье потерпевшего, о причинах, предшествовавших смерти, истории болезни и пр.) путем опроса окружающих, медперсонала и прочих лиц.

10. Следователям или лицам, производящим дознание на правах следователей, обязательно присутствовать при каждом осмотре и вскрытии мертвого тела, производимого врачом.

11. Пользоваться в судебно-медицинских случаях лишь судебно-медицинскими экспертами, привлекая других врачей (участковых, лечебных и пр.), как ближайших к месту происшествия, в исключительных случаях. Однако, во избежание излишней перегруженности экспертов и отвлечения их по мало-важным вопросам, прибегать к их вызову только в случаях действительной необходимости. Так, практикуемые еще в некоторых местах вызовы экспертов органами дознания для осмотра лиц, задержанных в нетрезвом виде, прекратить за личной ответственностью лица, вызвавшего эксперта. Точно так же прекратить практикующиеся вызовы эксперта для осмотра отобранных у знахарей или

других лиц лекарственных средств, направляя последние в лаборатории здравоохранения.

12. Время и место освидетельствования живых лиц (потерпевших, подозреваемых в психической болезни и пр.) согласовать с экспертом.

13. При каждом вызове эксперта точно объяснять причину и цель такового, прекратить имевшие место вызовы экспертов «для личных объяснений».

14. Принять меры по распространению судебно-медицинских знаний среди работников юстиции путем устройства лекций, бесед и демонстраций и снабжения работников пособиями по судебной медицине.

15. Судам своевременно оплачивать экспертов за участие на судебных заседаниях. Нештатным экспертам оплачивать труд по экспертизе на основании циркуляра НКЗ и НКЮ от 4/XII 1925 г. за № 233 и таксы, опубликованной в «Бюллетене НКЗ» № 6, 1927 г.

16. В целях улучшения контроля и руководства экспертизой НКЗ и НКЮ предлагает местным органам:

а) неуклонное выполнение циркуляра НКЗ и НКЮ за № 233 от 4/XII 1925 г. «О контроле и учете временной и случайной экспертизы» и циркуляра НКЗ, НКЮ и НКВД за № 227 от 5/XII 1923 г. «О порядке направления вещественных доказательств».

б) край-, обл- и губ-судебно-медицинским экспертам ведать всеми видами судебно-медицинской экспертизы (соматической, психиатрической, лабораторной и пр.).

в) Принять меры к ускорению лабораторной экспертизы, установив определенный срок в зависимости от сложности исследований и количества объектов.

г) В случае мотивированного несогласия следователя или суда с произведенной экспертизой, последнему запросить мнения край-, обл- или губ-судебно-медицинского эксперта с предложением о назначении вторичной экспертизы.

д) Вторичную экспертизу производить двумя врачами по назначению органов здравоохранения. Копию акта вторичной экспертизы направлять одновременно главному судебно-медицинскому эксперту НКЗ.

В случае своего несогласия с вторичной экспертизой главный судебно-медицинский эксперт направляет соответствующему прокурору свое заключение по делу или свое мнение о необходимости новой экспертизы, дополнительных исследований и пр., каковое мнение для органов юстиции является обязательным.

В случае несогласия органов юстиции с вторичной экспертизой, запросить заключение главного судебно-медицинского эксперта НКЗ, направив материал в Наркомздрав. Непосредственное направление дел на заключение Ученого медицинского совета не допускается.

е) Экспертизу по делам о привлечении врачей по врачебным ошибкам производить край-, обл- и губ-судебно-медицинским экспертам в комиссии с участием врачей-специалистов по данному вопросу. Копию акта направлять главному судебно-медицинскому эксперту НКЗ.

Судебно-медицинская отчетность.

В целях руководства деятельностью экспертов и научной разработки судебно-медицинского материала введены следующие формы отчетности.

1) На основании ст. 24 «Положения о суд.-мед. экспертах» на обязанности экспертов и химиков лежит заполнение в каждом отдельном случае экспертизы статистических карточек и пересылка их в подлежащий край-, обл- или губ-здравотдел, где они подвергаются просмотру суд.-мед. экспертом и разработке.

Образцы карточек:

Статистическая карта суд.-медиц. исследования трупа.

Уезд (город) № по порядку
 Судебно-медицинский акт № от
 мес. число год
 Год 192 мес число
 1. Фамилия
 2. Имя и отчество
 3. Возраст лет мес.
 4. Национальность
 5. Где живет (уезд, город, село)
 6. Чем занимается (профессия, должность)
 7. Краткие сведения об обстоятельствах дела, имеющих отношение
 к данному случаю
 8. Объективные данные исследования
 9. Заключение эксперта

Подпись эксперта

Статистическая карта суд.-медиц. исследования вещественных доказательств.

Уезд (город) № по порядку
 Судебно-медицинский акт № от
 мес. число год
 Год 192 мес. число
 1. Краткие сведения об обстоятельствах дела, по которому требуется
 исследование
 2. Перечень предметов, присланных для исследования
 3. На какой предмет требуется производство исследования
 4. Главнейшие методы, примененные при исследовании
 5. Заключение эксперта

Подпись эксперта

Статистическая карта суд.-медиц. освидетельствования.

Уезд (город) № по порядку
 Судебно-медицинский акт № от
 мес. число год
 Год 192 мес. число
 1. Фамилия
 2. Имя и отчество
 3. Возраст
 4. Национальность
 5. Где живет (уезд, город)
 6. Чем занимается (профессия)
 7. Должность
 8. Краткие сведения об обстоятельствах дела, имеющих отношение
 к данному делу
 9. Объективные данные, полученные при освидетельствовании
 10. Заключение эксперта

Подпись эксперта

2) Каждый судебно-медицинский эксперт (окружной, уездный и городской) представляет в подлежащий край-, обл- или губздравотдел годовые сведения о своей деятельности. Последние суммируются край-, обл- и губсудмедэкспертами и направляются в Наркомздрав.¹

V. Освидетельствование живых лиц.

К освидетельствованию живых лиц в судебно-медицинской практике приходится прибегать в самых разнообразных случаях: для определения телесных повреждений, психического состояния, на предмет наложения опеки, установления пола, возраста и т. д.

ПРАВИЛА ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЙ О ТЯЖЕСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ.²

1. Телесными повреждениями называются нарушения анатомической целостности или физиологической функции тканей и органов человеческого тела, вызванные механическими, физическими, химическими, инфекционными факторами или психическими инсультами.

2. Телесные повреждения делятся на смертельные и несмертельные.

3. Смертельными повреждениями следует признавать только такие, которые в данном случае стоят в причинной связи со смертью, причем безразлично, вызвало ли повреждение смерть непосредственно или посредственно.

4. Безусловно смертельными повреждениями называются такие, которые всегда и у всех людей оканчиваются смертью (разрыв сердца, разрушение продолговатого мозга и т. п.). Прочие повреждения, приведшие к смерти, признаются условно или случайно смертельными; сюда относятся:

а) повреждения, вызвавшие смерть вследствие индивидуальных особенностей организма и бывших до повреждения болезненных состояний; например, легкий толчок в грудь мог вызвать разрыв существовавшей аневризмы аорты;

б) повреждения, приведшие к смерти пострадавшего вследствие случайных внешних обстоятельств, при которых произошло повреждение; например, получивший перелом в зимнее время и не бывший в состоянии дойти до своего дома умер от холода. Случайной причиной, вызвавшей смерть, следует считать также инфекцию раны и вызванные ею септико-пиемические процессы.

Примечание 1. Ближайшими причинами смерти при травматических повреждениях могут быть: 1) Уничтожение или грубое повреждение безусловно необходимых для жизни органов. 2) Механические расстройства функций важных для жизни органов, напр. сдавление мозга или сердца кровью, излившейся в черепную полость или сердечную сумку. 3) Кровотечение наружу или в полости. 4) Шок. 5) Задыхание (напр., кровью, попавшей в дыхательные пути из перерезанных сосудов шеи). 6) Вторичные неинфекционные заболевания, напр. травматические пороки сердца, тромбы и эмболии фибриными свертками; жировые и воздушные. 7) Местные и общие заболевания вследствие присоединившейся инфекции (воспаление мозговых оболочек, травматическая пневмония, септико-пиемия, столбняк и пр.).

Примечание 2. В некоторых случаях при исследовании трупа может обнаружиться, что смерть последовала не от повреждения, которое

¹ Формы отчетности см. в «Справ. по суд.-мед. эксп.» Я. Лейбовича, изд-во НКЗ, часть I — 1926 г., ч. II — 1928 г.

² Утверждены НКЗ и НКЮ 27 января 1928 года.

могло считаться смертельным, а от существовавшей ранее болезни; напр., в момент самопроизвольного и безусловно смертельного разрыва аневризмы аорты больной упал и получил от удара головой трещину черепа с кровоизлиянием в черепную полость.

5. При исследовании повреждений на трупе эксперту необходимо разрешить следующие вопросы:

- а) Было ли повреждение безусловно или случайно (условно) смертельным?
- б) Какая была ближайшая причина смерти?
- в) Какие именно из нескольких повреждений были причиной смерти?
- г) Какое из нескольких повреждений нанесено раньше других?
- д) Если ни одно из нескольких повреждений не могло само по себе причинить смерть, то не обусловили ли найденные повреждения смерть все вместе (в своей совокупности)?
- е) Было ли повреждение причиной смерти и не произошло ли оно случайно во время агонии перед наступлением смерти от других причин или даже после смерти?

6. При несмертельных повреждениях эксперт должен определить:

- а) характер повреждения с медицинской точки зрения (рана, ушиб, перелом и т. п.);
- б) время нанесения повреждения;
- в) важность повреждения для здоровья и опасность его для жизни;
- г) течение процесса заживления;
- д) излечимость повреждения и обычный исход его;
- е) конституцию данного организма и индивидуальные свойства;
- ж) профессиональные особенности лица, подлежащего освидетельствованию; временную или стойкую потерю трудоспособности.

7. Кроме того эксперт обязан определить тяжесть повреждения согласно принятой в Уголовном кодексе классификации. В Уголовном кодексе РСФСР телесные повреждения разделяются на: 1) тяжкие, 2) легкие, не опасные для жизни, но причинившие расстройство здоровья, 3) легкие, не причинившие расстройства здоровья.

8. 1) К тяжким повреждениям следует отнести такие, которые по характеру своему опасны для жизни или повлекли за собой полную потерю функций важного какого-либо органа, как зрения, слуха, руки, ноги, производительной способности, неизгладимое обезображение лица, душевную болезнь или иное расстройство здоровья, соединенное с потерей трудоспособности не ниже $\frac{1}{3}$.

Примечание 1. Под «потерей зрения и слуха» нужно разуметь не только полную и неизлечимую слепоту или глухоту, но и такое состояние, когда потерпевший не может различить очертания близких предметов или не может слышать громкой речи на очень близком расстоянии.

Примечание 2. Под «потерей языка» нужно разуметь неизлечимую потерю способности речи, т. е. способности выражать свои мысли сочлененными звуками, понятными для окружающих.

Примечание 3. К «потере руки или ноги» относятся как случаи совершенного отделения руки или ноги от тела, так и случаи приведения их в состояние недеятельности.

Примечание 4. К «потере производительной способности» должна относиться как потеря способности к совокуплению, так и потеря способности к оплодотворению, зачатию или рождению.

Примечание 5. При разрешении вопроса, имеет ли место в данном случае «неизгладимое обезображение лица», задача эксперта заключается лишь в том, чтобы выяснить, изгладимо ли, т. е. излечимо или поправимо ли повреждение, обуславливающее обезображение лица, но в какой мере повреждение обезображивает лицо у данного индивида, должно решено быть судей, а не врачом.

Примечание 6. При определении потери трудоспособности пользуются установленными группами инвалидности. В случаях необходимости большей детализации в определении процента пользуются принятыми в медицине таблицами.

2) К легким телесным повреждениям, не опасным для жизни, но причинившим расстройство здоровья, следует отнести такие, которые повлекли за собой или постоянную утрату трудоспособности менее $\frac{1}{3}$, или длительное нарушение функции какого-нибудь органа, или какие-либо заболевания длительные, но не опасные для жизни.

Примечание. Под словами «нарушение функции какого-либо органа» следует понимать ослабление функции органов, напр. зрения, слуха, речи, ноги или руки, но не полную потерю их.

3) К легким телесным повреждениям, не причинившим расстройства здоровья, следует отнести такие, которые повлекли за собой кратковременную утрату трудоспособности или кратковременное ослабление функций какого-либо органа, или какое-либо незначительное, скоропроходящее заболевание.

9. «Нобои», «истязания» и «мучения» не составляют особого вида повреждений, но определяют только их происхождение или способ нанесения. Под «побоями» понимают множественные удары; под «истязанием» понимают сечение розгами, щипание или другие действия, рассчитанные на причинение особенной боли. «Мучениями» называют действия, причиняющие жертве страдания путем лишения пищи, тепла, питья и свободы способом, опасным для жизни или здоровья лишенного свободы, и т. п.

10. При всех повреждениях как смертельных, так и несмертельных эксперту необходимо дать свое заключение о том, каким орудием или средством нанесено повреждение или каким способом оно произошло.

Примечание. Желательно, чтобы эксперт по возможности воспроизвел объективную картину происхождения повреждения, для чего требуется обстоятельное знакомство со всей обстановкой происшествия.

11. Эксперт обязан также определить, была ли смерть последствием тяжкого или легкого повреждения и не было ли тяжкое расстройство в организме последствием легкого повреждения.

12. Если представляется невозможным точно предсказать, каков у свидетелеваемого будет исход повреждения, и в связи с этим затруднительно определить степень тяжести последнего, то эксперт обязан заявить об этом в своем заключении и указать приблизительно срок, по истечении которого необходимо вторичное освидетельствование пострадавшего.

13. В сложных и неясных случаях эксперт может в своем заключении ограничиться определением: свойств повреждения, каким орудием, средством или способом оно нанесено, давности повреждения, влияния его на здоровье и опасности для жизни в данное время.

14. При невозможности составления определенного заключения, в виду

специальных особенностей повреждения, эксперт может требовать приглашения для участия в экспертизе подлежащих медицинским специалистам.

15. С изданием настоящих правил отменяются правила, изданные НКЗ и НКЮ от 16/XI 1922 года.

О ПОРЯДКЕ ИСПРАВЛЕНИЯ ЗАПИСЕЙ ГЕРМАФРОДИТОВ.¹

В виду запросов с мест о порядке исправления записей актов рождений в отношении перемены пола, имени и фамилии гермафродитам, Народный комиссариат внутренних дел предлагает руководствоваться нижеследующим:

1. Граждане, имеющие признаки гермафродитизма (двуполые) и желающие переменить имена и фамилии в соответствии с выявлением пола, представляют в органы ЗАГС по месту жительства письменное заявление, метрическую выписку о рождении и постановление медицинской комиссии, установившей наличие гермафродитизма, с указанием преобладания определенного пола (мужского или женского).

П р и м е ч а н и е. Освидетельствование граждан, имеющих признаки гермафродитизма, для установления пола производится медицинской комиссией, назначаемой для этой цели местным отделом здравоохранения с обязательным участием судебно-медицинского эксперта.

2. Органы ЗАГС, получив указанные в п. 1 документы, направляют их в соответствующий орган ЗАГС по месту совершения и хранения записи акта рождения заявителя.

3. На основании полученного постановления медицинской комиссии и заявления гражданина, орган ЗАГС в порядке ст. 16 Кодекса законов об актах гражд. состояния делает исправление записи пола, имени и фамилии в книге акта рождения и после исправления высылает выписку из регистрационной книги в орган ЗАГС по месту жительства заявителя.

П р и м е ч а н и е. В графе «особые примечания» регистрационных книг указывается номер и время постановления медицинской комиссии.

4. Местный орган ЗАГС, в который подано заявление, на основании полученной выписки делает соответствующие исправления во всех документах, удостоверяющих личность заявителя, и выдает последнему полученную выписку о рождении.

5. О всех изменениях записей, сделанных местными органами ЗАГС, последние обязаны немедленно извещать губернские органы ЗАГС в порядке ст. 14 Кодекса законов об актах гражд. состояния.

6. Заявления, указанные в п. 1 об исправлении пола, имени и фамилии, освобождаются от гербового сбора.

ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА.

О порядке определения психического состояния обвиняемого трактуют:

1) ст.ст. 196 — 201 и 231 — 322 Уголовно-процессуального кодекса;

2) ст. 11 Уголовного кодекса;

3) ст.ст. 95 и 103 — 110 Кодекса законов о браке, семье и опеке;

4) Положение о психиатрической экспертизе, утвержденное Народным комиссариатом здравоохранения 8 мая 1919 года;

5) Об организации психиатрического надзора в местах лишения свободы Российской Республики от 18 апреля 1924 г.

¹ Циркуляр НКВД № 146 от 22 апреля 1926 г.

Уголовно-процессуальный кодекс.

Ст. 196. При наличии в деле указаний на невменяемое состояние обвиняемого во время совершения преступления или на болезненное расстройство душевной деятельности, возникшее после совершения преступления, следователь обязан собрать сведения, необходимые для суждения о психическом состоянии обвиняемого, путем освидетельствования последнего врачами-экспертами, а также путем опроса обвиняемого, его близких и других лиц.

Ст. 197. Если собранными сведениями и произведенными освидетельствованиями установлено будет невменяемое состояние обвиняемого во время совершения приписываемого ему преступления или возникшее после совершения преступления, то следователь направляет дело в суд со своим заключением о прекращении дела или приостановке впредь до выздоровления, одновременно известив прокурора.

Ст. 198. Если собранные сведения и произведенное освидетельствование окажутся недостаточными для суждения о психическом состоянии обвиняемого или если следователь не согласится с заключением врача-эксперта, то следователем назначается повторная экспертиза в порядке ст.ст. 171 — 174. После производства экспертизы дело направляется следователем в суд для разрешения вопроса о дальнейшем его движении.

Ст. 199. Суд в распорядительном заседании, признав, что имеющиеся в деле данные недостаточны для суждения о психическом состоянии обвиняемого, может вынести определение о помещении обвиняемого для наблюдения в соответствующее лечебное заведение, о чем соответствующее ходатайство может быть возбуждено и следователем.

Ст. 200. По получении дела от следователя, а в тех случаях, когда обвиняемый помещен был в лечебное заведение для наблюдения, по окончании такового наблюдения, суд рассматривает весь имеющийся в деле материал и, признав, что обвиняемый во время совершения приписываемого ему преступления находился в невменяемом состоянии, прекращает дело производством.

Ст. 201. Суд, признав, что обвиняемый, хотя и находился во вменяемом состоянии во время совершения приписываемого ему преступления, но после того впал в болезненное расстройство душевной деятельности, выносит определение о приостановлении дела до выздоровления обвиняемого или о прекращении дела, если болезнь является неизлечимой.

Ст. 321. В тех случаях, когда во время предварительного и судебного следствия возникал вопрос о вменяемости подсудимого, суд, сверх того, обязан при постановке приговора поставить на свое разрешение вопрос о вменяемости подсудимого, хотя бы вопрос этот в распорядительном заседании суда был уже однажды разрешен в порядке правил главы XVI Процессуального кодекса.

Ст. 322. Если судом будет признано, что подсудимый во время совершения приписываемого ему деяния находился в невменяемом состоянии, то суд выносит определение о прекращении дела, причем входит в обсуждение вопроса о необходимости принятия по отношению к подсудимому мер социальной защиты.

Если судом будет признано, что подсудимый впал в болезненное расстройство душевной деятельности после совершения приписываемого ему деяния, то суд выносит определение о приостановлении дела впредь до выздоровления подсудимого или о прекращении дела производством, если болезнь признана неизлечимой.

Положение о психиатрической экспертизе.¹

1. Освидетельствование душевно-больных и лиц, подозреваемых в расстройстве душевных способностей, производится по делам судебным (уголовным и гражданским), административным и по ходатайствам частных лиц или самих больных.

2. Судебно-психиатрическая экспертиза производится по требованию судебных властей с соблюдением следующих правил.

а) При производстве предварительного следствия психиатрическая экспертиза выполняется, по крайней мере, одним врачом-психиатром, по требованию следственных властей, лиц, выступающих со стороны обвиняемого, или на основании заявления судебно-медицинского эксперта.

б) При судебном разбирательстве дел психиатрическая экспертиза совершается по распоряжению суда тремя экспертами-врачами, из коих два должны быть специалистами-психиатрами, а третий — судебно-медицинским экспертом; она назначается как по инициативе судебных властей, так и по ходатайству правозаступников, родственников и других близких к обвиняемому лиц или самого обвиняемого; по желанию сторон число экспертов может быть увеличено.

Примечание. В местах, отдаленных от более крупных центров, судебная экспертиза может производиться при участии одного врача-психиатра.

в) После произнесения судебного приговора психиатрическая экспертиза назначается в случае обнаружения обстоятельств, не бывших на рассмотрении суда, теми властями, в распоряжении коих состоит осужденный, по инициативе этих властей или родных и близких осужденного или по его собственному ходатайству, а также по заявлениям административного или врачебного персонала мест заключения.

г) Врачи-психиатры, участвующие в производстве экспертизы, пользуются при этом правами судебно-медицинских экспертов, определяемыми изданным НКЗ Положением.

Примечание 1. На основании заключения врачей-экспертов, подозреваемые в расстройстве умственных способностей помещаются, в случае надобности, в специальные лечебные заведения для испытания на срок, определенный самим лечебным заведением, но не более двух месяцев. Дальнейшее продление испытания возможно только по определению суда.

Примечание 2. Производство экспертизы в больнице поручается одному из врачей больницы. Он составляет подробную историю болезни и заключение и пользуется правами судебно-медицинского эксперта.

д) Освидетельствование глухонемых производится в комиссии, составленной, согласно пункта «б» § 2, при участии эксперта из педагогического персонала училища глухонемых, а при отсутствии таковых — при участии родных глухонемых или лиц, умеющих с ними объясняться.

е) О производстве судебно-психиатрической экспертизы и ее результатах составляют акты на общих основаниях.

3. Психиатрические экспертизы по административным делам относятся:

а) к делам о назначении и снятии опеки;

¹ (Утверждено Народным комиссариатом здравоохранения 8 мая 1919 г.)

- б) к делам о гражданской правоспособности;
- в) к делам об обеспечении душевно-больных пенсиями или пособиями;
- г) к делам по жалобам на принудительное помещение душевно-больных в лечебные заведения и

д) к освидетельствованию душевно-больных в местах заключения.

4. По делам о наложении и снятии опеки психиатрические экспертизы производятся с соблюдением следующего порядка:

а) Заявления об освидетельствовании лиц, страдающих расстройством умственных способностей, подаются в столичные и губернские здравотделы по лечебному подотделу как родственниками, опекунами и попечителями больного и совместно с ним живущими лицами, так учреждениями, союзами, партиями и другими организациями.

б) Освидетельствование больных производится особой комиссией под председательством губернского судебно-медицинского эксперта в составе не менее трех врачей, из коих два должны быть специалистами-психиатрами.

Примечание 1. Если больной содержится в каком-либо лечебном заведении и не может быть доставлен в лечебный подотдел для освидетельствования, то последнее производится на месте, причем для участия в нем, с правом совещательного голоса, приглашается также врач лечебного заведения. Освидетельствование может производиться на дому и в том случае, если больной не может быть доставлен в лечебный подотдел без вреда для себя или других.

Примечание 2. Участвовать в освидетельствовании, с правом совещательного голоса, могут также врачи, приглашаемые самими больными или лицами, возбудившими ходатайство об освидетельствовании.

Примечание 3. Врачи, участвующие в экспертизе с правом совещательного голоса, при несогласии с прочими членами комиссии, могут оставаться при особом мнении, заносимом в акт экспертизы.

в) В освидетельствовании участвуют в качестве членов комиссии: представитель от местного Совдепа и один из местных народных судей по назначению Совета народных судей (или же уездный народный судья в уездах).

г) Комиссия, производящая освидетельствование, имеет право, при невозможности вынести определенное заключение после однократного исследования, назначить вторичное освидетельствование чрез определенный срок.

Примечание. В исключительных случаях по постановлению комиссии срок испытания может быть продлен.

д) О результатах освидетельствования составляется на общих основаниях акт за подписью членов комиссии.

е) Ходатайство о переосвидетельствовании душевно-больного на предмет признания его здоровья может исходить, кроме лиц, перечисленных в п. «а» настоящей статьи, от лечебного заведения, куда больной был помещен на лечение, а также от самого больного.

ж) Освидетельствование душевно-больного, на предмет признания его выздоровевшим, производится в порядке, предусмотренном п.п. «а» — «д» настоящего параграфа.

з) Постановления комиссии о назначении или снятии опеки, составленные на основании акта освидетельствования, могут быть обжалованы в месячный срок в местный народный суд по месту жительства освидетельствованного. От суда зависит оставить жалобу без последствий или распорядиться о производстве

переосвидетельствования комиссией в ином составе, в присутствии местного народного суда.

5. При разрешении вопросов о гражданской правоспособности психиатрическая экспертиза производится комиссиями врачей, составленными согласно п. «б» ст. 4 настоящего Положения при участии представителя от местного Совдепа и от Народного комиссариата юстиции или его отделов.

6. Освидетельствование по делам об обеспечении душевно-больных пенсиями или пособиями назначаются местными отделами Народного комиссариата социального обеспечения при участии психиатров и одного из судебно-медицинских экспертов или же в комиссиях, созданных в составе, указанном в п. «б» ст. 4 настоящего Положения, при участии представителя от пенсионного отдела Народного комиссариата социального обеспечения.

Примечание. В местах, отдаленных от более крупных центров, означенные освидетельствования могут происходить при участии одного врача-психиатра.

7. Освидетельствование душевно-больных, в случае жалоб на принудительное помещение в лечебное заведение со стороны самого больного, родных или близких или даже посторонних лиц, совершается комиссиями в составе, указанном в п. «б» ст. 4 сего Положения.

Примечание. Проверка правильности помещения душевно-больных в частные лечебницы производится теми же комиссиями.

8. Психиатрическая экспертиза в местах заключения выполняется комиссиями, составленными по п. «б» ст. 4 сего Положения при участии представителя от местного карательного отдела НКЮ или от другого учреждения, за которым числится заключенный.

Примечание 1. В состав означенных комиссий входят также врачи и представитель администрации места заключения.

Примечание 2. Указанная комиссия может командировать своих врачей-психиатров в места заключения для предварительного ознакомления с состоянием душевно-больных заключенных и для собирания о них сведений. Командированные врачи-психиатры пользуются правами судебно-медицинских экспертов и имеют право исследовать всю личную жизнь и прежнюю деятельность заключенных.

9. Комиссия, указанная в п. 8, имеет право сделать постановление:

а) о переводе душевно-больных в психиатрические лечебные заведения или об отдале на поруки;

б) о ходатайстве перед судом о скорейшем рассмотрении дел подсудимых заключенных;

в) о досрочном освобождении осужденных, представляющих явные признаки душевной болезни.

Об организации психиатрического надзора в местах лишения свободы Российской Республики.¹

Народный комиссариат здравоохранения, по соглашению с карательным отделом Народного комиссариата юстиции и Народным комиссариатом внутренних дел, в целях упорядочения психиатрического надзора в местах лишения свободы Российской Республики постановляет:

¹ 18/IV 1924 г.

1. Психиатрический надзор в местах лишения свободы Российской Республики за уголовными преступниками вообще и за малолетними в частности должен быть усилен.

2. Надзор за психически-больными или подозреваемыми в заболевании психозом политическими преступниками осуществляется врачом-психиатром, назначенным здравотделом по соглашению с тем учреждением, за которым числится заключенный.

3. Для содержания испытуемых и психически-больных заключенных, выяснения характера заболевания первых и дальнейшей судьбы вторых, организуется психиатрическое отделение при тюремных больницах или, при отсутствии таковых, соответствующее отделение при губернских психиатрических больницах.

4. Отбор психически больных в местах заключения производится периодическими посещениями мест лишения свободы назначенным для этой цели врачом-психиатром и врачом места заключения в порядке текущего лечебного надзора через психиатрическую экспертизу.

5. Психиатрическая экспертиза производится комиссией из трех врачей (два врача-психиатра городской службы и врач данного места лишения свободы) с правом присутствия при этом представителя того учреждения, за которым числится данный заключенный; присутствие последнего для экспертизы необязательно.

6. Комиссия имеет право: возбуждать в установленном порядке перед соответствующими учреждениями ходатайство о досрочном освобождении осужденного или об изменении меры пресечения по отношению подсудимых.

Примечание. Акт за подписью членов комиссии заменяет экспертизу, указанную в пункте 6 ст. 890 Собр. узак. 1918 г. за № 85.

Исследование трупов.

Относительно исследования трупов имеются следующие законоположения:

1) Статьи 63 и 193 Уголовно-процессуального кодекса (см. «Права и обязанности судебно-медицинского эксперта»).

2) О порядке освидетельствования мертвых тел в случаях скоропостижной смерти.

3) Временное постановление для медицинских экспертов о порядке производства исследования трупов.

4) Правила о порядке вскрытия трупов умерших в больницах и лечебных заведениях.

5) Положение об изменении формы предварительного дознания в случаях скоропостижной смерти.

6) Анкета о самоубийствах.

7) Циркуляр Наркомздрава от 2/II 1923 года о производстве экспертизы в местах отчуждения путей сообщения.

8) Циркуляр Наркомздрава от 2/II 1923 года об обязательном присутствии судебно-медицинских экспертов на вскрытии.

9) Статистическая карта судебно-медицинского исследования трупа.

10) Постановление Ученого медицинского совета от 6 декабря 1918 года.

11) Список инструментов и приборов упрощенного судебно-медицинского набора.

О ПОРЯДКЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ МЕРТВЫХ ТЕЛ В СЛУЧАЯХ СКОРОПОСТИЖНОЙ СМЕРТИ.

(Утверждено Комиссариатом здравоохранения 19 декабря 1918 года за № 119/4935).

Признавая крайне неотложным делом установить порядок освидетельствования мертвых тел в случаях скоропостижной смерти, Отдел гражданской медицины Народного комиссариата здравоохранения предлагает всем медико-санитарным отделам Совдепов принять меры к приведению в действие следующих правил:

1. К осмотру мертвых тел в случаях скоропостижной смерти надлежит приступить по получении извещений: в городах — от комиссариатов милиции, в деревнях — от соответствующей власти.

2. Мертвые тела осматриваются местным медицинским экспертом в присутствии подлежащего должностного лица, удостоверяющего личность умершего, и двух понятых.

3. Умершие в закрытых помещениях осматриваются на месте; при обнаружении умерших на улицах, площадях или в местах общественного пользования, трупы, по выяснении милицией или соответствующей властью обстоятельств случая, подлежат освидетельствованию в месте, назначенном для медицинского исследования и вскрытия трупов или для этого избранном медицинским экспертом. Сюда же направляются трупы умерших в закрытых помещениях, если медицинский эксперт, для выяснения причин смерти, признает необходимым произвести вскрытие тела.

П р и м е ч а н и е. Заключение медицинского эксперта о необходимости вскрытия трупа обязательно для подлежащих должностных лиц.

4. Об освидетельствовании мертвого тела медицинский эксперт составляет по установленной форме протокол, который подписывается всеми присутствовавшими лицами, и заявляет подлежащему должностному лицу, встречаются ли препятствия к погребению тела. Свое заключение о причине смерти эксперт может представить в течение трех дней после исследования трупа. Протокол исследования трупа с заключением эксперта является актом медицинской экспертизы.

5. Если медицинский эксперт признает необходимым подвергнуть специальному лабораторному исследованию внутренности трупа или взятые при освидетельствовании его иные вещественные доказательства, то приобретает необходимые для сего посуду, укупочные материалы и консервирующие средства на подлежащие кредиты и пересылает объекты исследования по назначению.

6. Если при первоначальном осмотре трупа на месте или при исследовании его медицинским экспертом обнаруживаются признаки преступления, то об этом немедленно уведомляется представитель судебно-следственной власти, от которого в этом случае зависит разрешение на погребение тела.

7. В протоколах, составляемых при освидетельствовании мертвых тел, должно: а) указать, когда и кем производилось освидетельствование и кто при нем присутствовал, б) привести вкратце сведения, относящиеся к данному случаю, в) описать подробно обнаруженное при наружном и внутреннем исследовании трупа (по пунктам), г) указать, что взято для специального лабораторного исследования (при отравлениях и пр.), как упакованы объекты и какими печатями опечатаны.

8. В случаях, когда причина смерти совершенно ясна и не подлежит никакому сомнению, освидетельствование трупа может ограничиться наружным исследованием.

9. Во всех случаях освидетельствования мертвых тел представители административной и судебной власти оказывают полное содействие медицинскому эксперту в том, чтобы производимые им исследования происходили беспрепятственно и при соответствующих условиях.

10. Настоящее распоряжение вступает в силу немедленно.

ВРЕМЕННОЕ ПОСТАНОВЛЕНИЕ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ О ПОРЯДКЕ ПРОИЗВОДСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУПОВ.

(Утверждено Народным комиссариатом здравоохранения 5 мая 1919 г.)

Об осмотре мертвых тел вообще.

1. Осмотр мертвых тел состоит из двух частей, именно — приготовления к исследованию и самого исследования. Приготовление состоит в том: 1) чтобы запастись нужными для исследования инструментами и снарядами; 2) чтобы приготовить удобное для исследования место и 3) чтобы собрать сведения, могущие способствовать точнейшему суждению о подлежащем исследованию случае. Самое исследование мертвого тела делится на две части: а) наружный осмотр и б) внутренний осмотр, или вскрытие тела.

2. Исследование мертвого тела должно быть производимо в светлом и просторном помещении или, если не встречается препятствий, на открытом воздухе; тело должно быть положено на столе или на досках так, чтобы со всех сторон было можно к нему свободно приступить. Необходимо пользоваться естественным дневным светом; если же исследование производится при искусственном освещении, то обстоятельство это должно быть оговорено во введении протокола с указанием причин.

3. Медицинский эксперт имеет право требовать от должностного лица, производящего следствие (дознание), все сведения, которые имеются о мертвом теле. Сюда в особенности относятся: имя, лета, звание, образ жизни и род занятий умершего; различные пояснения об обстоятельствах смерти, как то: о нанесенном повреждении, о предшествовавших смерти болезненных припадках, о поданном врачебном пособии. Если исследование мертвого тела производится на том месте, где смерть приключилась, то должно привести в известность, когда и при каких обстоятельствах тело найдено и какие в нем произошли перемены с тех пор до времени исследования.

4. Тела замерзших, по надлежащем удостоверении в действительной смерти, для удобнейшего вскрытия должно отогревать. Для этого достаточно поместить тело при окружающей температуре 10 — 14 градусов Реомюра, на срок от полусуток до суток, смотря по степени промерзания тела.

5. Гнилость мертвого тела или разрушение от каких-либо причин не должны служить препятствием к судебно-медицинскому исследованию; последнее должно быть производимо и в том случае, когда будет найден и мертвый плод, не достигший возраста жизнеспособности, или только часть человеческого тела, или орган или часть его.

О наружном осмотре.

6. Наружный осмотр включает в себе исследование и описание наружных признаков вообще всего тела и отдельных его частей. Если тело одето, то нужно

сперва подробно описать имеющуюся на нем одежду, замечая, не находятся ли на ней посторонние вещества (грязь, кровь и т. п.), обгорелые места, дыры, сделанные каким-либо орудием. После этого следует тело осторожно раздеть; если на теле окажутся посторонние вещества, то, описав свойство их и место нахождения, обмыть водою; если на местах, покрытых волосами, видны следы поражений, то волосы остричь осторожно ножницами. В случае необходимости более точного определения свойств посторонних веществ, следует пользоваться микроскопом или сохранить часть их для дальнейшего исследования.

7. При осмотре тела вообще обращается внимание на пол, возраст, длину, телосложение и степень упитанности тела, свойства кожи: гнилостное окрашивание, бледность, синюшность или желтушность; если на коже находятся пятна, то следует описать их подробно относительно их вида, величины и места, ими занимаемого; производя крестообразные разрезы кожи, можно убедиться, действительно ли пятна происходят от гнилости или от других причин. В местах, где кожа представляется вздутой или напряженной, следует убедиться ощупыванием и разрезом, не содержит ли подкожная клетчатка крови, гноя, отечной жидкости или газов. Наконец отмечается степень гибкости или окоченелости тела, особенно конечностей и жевательной группы мышц.

8. При осмотре головы должно заметить, каковы волосы на голове, не вздуто ли лицо и не имеет ли кожа его особой (багровой или синюшной) окраски. О глазах: впалы или выпуклы, насколько прозрачны роговицы и упруги глазные яблоки. Целы ли на ощупь кости и хрящи носа. Потом описать губы относительно их цвета и толщины: сомкнуты ли зубы и не ущемлен ли язык. Следует также замечать, нет ли истечения крови или сукровицы изо рта, носа, ушей, а также не замечаются ли посторонние тела в отверстиях головы.

9. При осмотре шеи обращают внимание на соразмерность ее длины и толщины, степень наполнения шейных вен, присутствие знаков от давления. Нет ли на шее веревки или следа от нее — странгуляционной борозды; о последней отмечается: ее анатомическое положение спереди и по бокам шеи, ширина и глубина, свойства кожи на месте борозды.

10. При осмотре груди: достаточно ли она округлена и правильна. При осмотре женского тела следует заметить форму и величину грудей, какого вида и цвета соски и околососковые кружки, ясно ли ощущивается дольчатость молочных желез и не выдавливается ли из них молоко в отверстия сосков.

11. При осмотре живота; объем его и степень вздутия кожных покровов. В случаях грыжи и выпадений должно обстоятельно описать место, величину и состояние их. Обращается внимание на возможность болезненных изменений, истечений и посторонних тел в области детородных частей и заднего прохода.

12. При осмотре тел лиц неизвестных, в соответственных местах протокола определяются точно следующие данные: длина тела, наибольший длинник (от надпереносья до затылка) и поперечник головы, окружность ее на уровне лобных и затылочных бугров; окружность шеи; окружность груди на уровне сосков и нижних углов лопаток; окружность живота на уровне пупка, длина ступней. Измерения описываются цифрами в частях метра. Далее цвет, жесткость и длина волос на голове, усах, бороде, прямые они или выкосятся; цвет глаз (радужной оболочки), форма и величина носа, свойства зубов, особенно тех, которые обыкновенно видимы при разговоре; отсутствие костоеды, изменение формы, искусственные зубы. Индивидуальные особенности тела: уродливости, родимые пятна, бородавки, рубцы и другие следы повреждений и болезней. При осмотре конеч-

ностей обращается внимание на кисти рук, каковы ногти, нет ли посторонних веществ, особой окраски, мозолей или других изменений, указывающих на род занятия.

13. Особенное внимание должно обращать на то место, где повреждения могут быть скрываемы, как то: естественные отверстия тела, затылок, подмышечные ямки, у женщин места под грудями. Если на теле оказываются следы насилия, то должно указать часть тела и место, где повреждение находится, определить вид, величину и другие свойства, имея в виду оружия, коими (как предполагается) причинено повреждение. Глубина повреждений наружным осмотром не определяется; следует только заметить, поверхностные ли они или глубокие, причем не должно употреблять никакого инструмента, ибо настоящая их глубина сама собою откроется при вскрытии тела.

14. Если на теле находятся пятна, дающие повод к подозрению о наружном насилии, то после подробного описания следует кожу на месте их разрезать крестообразно; если обнаружится излившаяся кровь, или повреждение глубоких частей, или болезненные изменения, то продолжать разрезы до границ здоровых тканей и после того описать найденное. Кровоподтеки описываются как пятна, с указанием цвета, положения, формы и величины; по разрезе кожи отмечается, в каком слое находится излившаяся кровь, как далеко распространяется кровоизлияние, какую имеет толщину и цвет, насколько плотно свернулась кровь. Таким же образом описываются ссадины, причем отмечается также степень жесткости, сухости или влажности осадненной поверхности.

15. В случае вывиха или перелома костей должно определить, какие именно кости в каких местах обнаруживают изменение формы, уменьшение подвижности или ненормальную подвижность; кожу и мягкие части на месте повреждения следует широко разрезать и описать как повреждения костей, так и состояние окружающих мягких частей, — нет ли в них излившейся крови, следов воспаления; не оказывается ли болезненное расположение, могущее способствовать происхождению перелома или вывиха.

16. Если на теле окажется язва или рана, то надлежит описать (по правилам хирургии) положение и величину ее, форму, свойство краев и дна, состояние окружающих частей; при огнестрельных ранах обращается внимание на возможность внедрения порошинок, описание волос и ожога кожи. Далее следует, не нарушая наружного вида раны, обойти ее широким полукруглым разрезом кожи, последнюю отпрепарировать и отвернуть лоскут; затем плоскостными разрезами отделять и отворачивать в сторону лоскута тонкие слои мягких частей; при этом определить степень кровоизлияния и воспалительных явлений, присутствие посторонних тел, величину и направление раны, а также какие органы, особенно кровеносные сосуды, повреждены.

17. В случаях ожогов исследовать: какую часть поверхности тела они занимают, где и в какой степени они выражены, в каких местах имеется только краснота, где есть пузыри, или уже струп, или глубокое обугливание тканей; пузыри необходимо надрезать, чтобы видеть, содержат ли они газ или жидкость и какую именно, каково дно пузыря. Должно обратить внимание, нет ли на коже посторонних веществ — копоты, извести, масла, кислоты; не видно ли следов стекания жидкости или полос копоты и в каком направлении; в каком состоянии находятся волосы.

18. Если где-либо замечаются рубцы, то описать их положение, величину, форму и цвет, насколько они подвижны или сращены с глубоко лежащими тка-

нями; при освидетельствовании женских тел обращать внимание на кожные покровы живота, где могут находиться многочисленные мелкие рубцовые полостки, происходящие обыкновенно от растяжения живота при беременности. Если на теле находятся опухоли, то замечается их положение, величина, форма и плотность, насколько они подвижны и ограничены от соседних тканей, в каком состоянии находятся кожные покровы и другие части вокруг опухоли; затем нужно опухоль разрезать и найденное описать.

19. При осмотре поврежденных медицинский эксперт должен обращать особенное внимание: а) на обширность повреждения и важность для жизни поврежденных частей; б) на признаки, указывающие орудие и способ нанесения повреждения, к каковым относятся: опухоль частей, зияние ран, вследствие сокращения поврежденных мышц, излияние крови и особенно межмышечные затеки ее, воспалительные явления — образование гноя, грануляций и т. п.

О внутреннем осмотре.

20. По окончании наружного осмотра тела следует приступить к вскрытию его. Порядок вскрытия полостей и отдельных органов избирается медицинским экспертом самостоятельно в каждом отдельном случае, при соблюдении правила — вскрывать прежде всего ту полость и те органы, в которых, по собранным сведениям и наружному осмотру, можно предполагать повреждения или болезненные изменения, бывшие причиной смерти. Порядок вскрытия в некоторых особых случаях указан ниже.

21. При отсутствии оснований для избрания особого порядка вскрытия, надлежит поступать следующим образом: провести общий средний разрез от подбородка до лонного сращения, проникая на шее только через кожу, на груди — до кости, на животе — в толщину мышц, обходя пупок слева. Вскрывать сначала брюшную полость; после осмотра брюшины и органов живота, вскрывать грудную полость; после осмотра плевральных мешков и грудных органов (кроме сердца) осмотреть органы шеи. Наконец, вскрыть околосердечие, осмотреть его и затем первым по очереди органом вскрыть сердце. После сердца должно вскрыть желудок и освободить его от содержимого; затем вскрывать органы шеи, груди и, наконец, черепную полость и мозг.

22. Каждый внутренний орган описывать, прежде всего, каким он представляется на месте и каково его отношение к соседним органам. При извлечении органа, по возможности, не смещать и не повреждать соседних частей. Вскрывать органы необходимо одиночными и широкими разрезами, т. е. не делать на одном месте многих малых разрезов. Орган ни в коем случае не должен быть изрезан на отдельные куски или обезображен настолько, что анатомическое исследование его становится невозможным. Весовые отношения органов выражаются в граммах или кубических сантиметрах (для жидкостей), размеры — в сантиметрах.

23. Необходимо вскрывать, по крайней мере, три главные полости человеческого тела и органы шеи; от этого правила нельзя отступать даже и тогда, когда причина смерти обнаруживается уже по вскрытии одной полости; это необходимо потому, что причина смерти весьма часто бывает сложною, и повреждения или болезненные изменения могут находиться одновременно во многих местах. В важных и сомнительных случаях не должно довольствоваться исследованием шеи и трех полостей, но для вернейшего открытия причин смерти нужно исследовать также позвоночный канал и всякую часть тела, заключающую в себе какие-либо важные органы.

Исследование черепной полости.

24. Кожные покровы головы, вместе с сухожильным шлемом, разделяются разрезом, проходящим от одного уха через темя к другому; передний и задний лоскуты отделяются и оттягиваются, первый — до надбровных дуг, второй — до затылочного бугра; при этом открываются часто незаметные снаружи повреждения волосистой части головы. Для лучшего осмотра и описания поврежденных костей, на месте их должна быть соскоблена надкостница. Черепная полость вскрывается круговым распилом костей, проходящим спереди на середине расстояния между лобными буграми и глазничными краями, а сзади захватывающим пальца на два чешую затылочной кости; не должно пропиливать кости насквозь, разделение их доканчивается при помощи долота и молотка, после чего отделенная черепная крышка снимается. Если существуют крепкие сращения между костями и твердую оболочку, то следует, оттягивая левою рукою крышку черепа, разрезывать по направлению распила твердую оболочку, перерезывая прежде всего серповидный отросток оболочки у петушьего гребня и, когда крышка с оболочкою достаточно отделится, перерезать оболочку и на затылке. У детей, почти до 10-летнего возраста, черепная крышка может быть отделяема только этим последним способом, вместе с приросшею твердую оболочкою: в раннем детском возрасте, при достаточной мягкости черепных костей, можно их не распиливать, а резать крепкими ножницами или острыми щипцами.

25. При осмотре черепной крышки должно распилить внимание на целостность ее, толщину и просвечивание; при описании повреждений — переломов, трещин, вдавлений — отмечать, какими они представляются со стороны наружной и внутренней поверхности; насколько глубоки сосудистые борозды и заметны ли черепные швы и нет ли расхождения их.

26. При осмотре твердой оболочки снаружи должно замечать степень ее напряжения, нет ли повреждения, крови или гноя; после того вскрыть большую серповидную пазуху и заметить ее содержимое, — жидкая или свернувшаяся кровь и какого цвета сверток в передней и задней части. Потом следует разрезать твердую оболочку по краю распила и отделить серповидный отросток у петушьего гребня; осмотреть внутреннюю поверхность, — нет ли излияния крови или воспалительного расширения сосудов. После того извлекать мозг: приподнимая нижнюю поверхность мозга спереди от основания черепа и перерезав нервы пилообразными движениями ножа, разрезают поперечный отросток твердой оболочки, следуя по пирамидам височных костей и, наконец, в области затылочной дыры рассекают поперечно продолговатый мозг и кровеносные сосуды. По удалении мозга необходимо осмотреть твердую оболочку в области основания черепа, замечая количество и качество остающейся в черепных ямках жидкости; затем отметить степень наполнения пазух твердой оболочки, отделить ее при помощи полотенца от костей основания черепа и осмотреть последнее.

27. Извлеченный мозг взвешивается, измеряется и кладется основанием вверх, причем осматриваются мозговые артерии, особенно основная, Виллизиев круг и артерии Сильвиевых борозд, — достаточно ли тонки их стенки, не замечается ли расширения просвета или утолщения стенок в виде желтоватых блишек. Затем осматривают мягкую оболочку снизу и сверху, отмечая степень прозрачности ее и наполнения сосудов, нет ли следов сращений с твердой оболочкой, а также не имеется ли отека или гнойного пропитывания. Далее, по верхней поверхности полушарий мозга сделать продольные разрезы мягкой оболочки и заметить, легко ли она отделяется от мозгового вещества, насколько

толста и сочна. Если найдено излияние крови в полости черепа, то при описании его указать, находилось ли кровоизлияние между костями и твердой оболочкой, или между оболочками, или в толще мягкой (подпаутинные пространства), или же под мягкой, на поверхности мозга.

28. По отделении мягкой оболочки осматривается поверхность мозга, — насколько округлы его извилины, не замечается ли особенного, напр., розового или темного цвета в сером веществе коры, правильно ли развиты отдельные части, при этом следует рукою осторожно ощупывать, не замечается ли где особенной мягкости или затвердения. Затем, осторожно раздвигая полушария мозга, сделать неглубокие продольные разрезы мозолистого тела у самого полушария и открыть полости боковых желудочков; разрезы продолжаютя впереди и несколько к середине и кзади и несколько кнаружи для открытия передних и задних рогов. После этого приподнять посредине мозолистое тело и ножом, введенным поперечно в foramen Monroï, перерезать тело снизу вверх; при отгибании частей мозолистого тела вперед и назад открывается третий желудочек с воронкою, а также верхние и боковые сосудистые сплетения. При осмотре желудочков замечать, каково их содержимое и в каком количестве, какова внутренняя поверхность (эпендима), не шероховата ли или размягчена, не увеличены ли полости желудочков, а также каково наполнение кровью (цвет) сосудистых сплетений. Для исследования вещества полушарий большого мозга нужно разрезать их продольно, от лобных до затылочных долей изнутри до мозговой коры; для исследования зрительных бугров, полосатых тел, четыреххолмий резать поперечно сверху вниз до основания.

29. Для исследования прочих частей мозга можно предварительно отрезать поперечно, от большого мозга, мозжечок с Варолиевым мостом и продолговатым мозгом. Сделать срединный разрез по верхнему червячку, проникая в четвертый желудочек, тогда открывается дно его, ромбовидная ямка; отметив содержимое желудочка, нужно внимательно исследовать дно, описать его вид и затем многочисленными поперечными разрезами определять свойства ткани; такими же или продольными разрезами оканчивается исследование продолговатого мозга. После того разрезать полушария мозжечка горизонтально, начиная от наружных углов ромбовидной ямки, на две части и раскрыть поверхности разрезов; по этим поверхностям резать лучеобразно от углов ромбовидной ямки вглубь до мягкой оболочки.

30. При исследовании мозга разрезы должны быть достаточно глубоки и длинные, их нужно возможно шире раскрывать и осматривать, замечая, насколько влажно мозговое вещество, как наполнены его сосуды (много или мало кровяных капелек выступает на разрезах), нет ли в нем кровоизлияний, размягчений, опухолей, гноя; ясны ли границы белого и серого вещества и симметричны ли рисунки последнего на поперечных разрезах. О каждом найденном изменении должно упоминать, где именно оно находится, какой величины и какой вид имеет в разрезе. Повреждения мозга должны быть исследованы послойными разрезами на всем протяжении, причем обращать внимание на возможность нахождения посторонних веществ.

Исследование грудной полости и шеи.

31. После общего срединного разреза (ст. 21) и вскрытия брюшной полости, при осмотре последней обращают внимание, как стоит грудобрюшная преграда и не замечается ли опущения ее свода. Затем нужно приподнять вверх разведенные брюшные покровы так, чтобы со стороны брюшины ясно обозначать

лись реберные края; по этим краям справа и слева разрезать брюшину и мышцы по направлению от мечевидного отростка кнаружи, проникая вглубь до самых ребер, не повреждая, однако, реберных хрящей; после этого отделять ножом от ребер все мягкие части по направлению от срединной линии кнаружи так, чтобы совершенно обнажились ребра и хрящи их, а также ключица; на шее отделить кожу и поверхностный мышечный слой сколько возможно кнаружи от срединной линии, а вверх до края нижней челюсти.

32. Для удаления грудины с частью ребер должно крепким ножом перерезать осторожно реберные хрящи у самого соединения их с костными частями ребер: в случаях окостенелости хрящей можно употреблять, вместо ножа, пилу или костные щипцы, остерегаясь повреждения грудных внутренностей. Ключицы отделяются от грудины полукруглыми разрезами их сочленений. Потом, приподнимая нижний конец грудины, отделять ее от грудобрюшной преграды и переднего средостения, проходя ножом у самой кости; после этого грудину снимают и осматривают. При вскрытии полостей как брюшной, так и грудной, замечать, не выходят ли жидкости или газы и не ощущается ли какой-либо особенный запах.

33. При отделении грудных мышц обращать внимание на цвет их, возможность межмышечных излияний; нет ли повреждения костей или болезненных изменений в средостении. При вскрытии женских тел необходимо провести глубокие разрезы через нижнюю поверхность молочных желез. Если обнаружится перелом кости, то убедиться, не замечается ли особой хрупкости костного вещества и в этом последнем случае взять кусок кости для дальнейшего исследования. Затем обратиться к содержимому плевральных полостей; если найдена будет жидкость, то заметить ее свойство и количество; указать, в каком состоянии под-реберная плева, достаточно ли гладка и прозрачна; не имеется ли сращений между поверхностью легких и стенками грудной клетки, какого вида эти сращения и насколько крепки.

34. Для вскрытия сердечной сумки захватить и приподнять в складку ее переднюю стенку, сделать у складки разрез ножницами и затем вскрыть полость околосердца в трех направлениях: вверх по аорте, вниз к верхушке и вправо к середине края правого желудочка. Заметить свойства околосердца и жидкости, в нем содержащейся, нет ли сращений между сердцем и сумкою; не усматриваются ли мелкие кровоизлияния, особенно свойственные задушению (пятна Tardieu).

35. О сердце должно замечать, какой оно величины, не больше ли кулака покойного, как наполнены венечные сосуды; ощупыванием убедиться, насколько мягка или окоченела сердечная мышца в разных отделах сердца. Затем вскрытием полостей сердца на месте убедиться, какая в них содержится кровь и в каком количестве. Для этого захватывают левою рукою верхушку сердца и оттягивают его вправо и вверх; левый желудочек вскрывают глубоким разрезом от поперечной борозды к верхушке, левое предсердие между левыми легочными венами до борозды; затем, имея большой палец во вскрытом левом желудочке, а остальные на задней поверхности сердца, приподнять его и повернуть вокруг оси влево; правый желудочек вскрыть по краю от поперечной борозды к верхушке, правое предсердие от промежутка между полыми венами к борозде. После того ввести указательный палец в правый желудочек и, приподнимая сердце вверх, перерезать большие сосуды у самой околосердечной сумки, замечая, сколько и какой крови вытекает из сосудов, и извлечь для исследования вне трупа.

36. Извлеченное сердце нужно осмотреть, не заметно ли излишнего отложения жира или кровоизлияний под наружным покровом; измерить по передней

поверхности расстояние от начала аорты до верхушки и наибольший поперечный размер; убедиться в ширине отверстий между предсердиями и желудочками, вводя сложенные 2 — 3 пальца со стороны предсердия. Осмотреть аорту снаружи и сделать пробу клапанов; отрезать сосуд так, чтобы оставалось 1 — 2 сантиметра, взять сердце в руки таким образом, чтобы устье аорты находилось в горизонтальной плоскости, и наливать сверху воду, замечая, смыкаются ли полулунные заслонки и хорошо ли удерживают воду. Затем окончить вскрытие сердца, резать, следуя направлению тока крови из правого предсердия в правый желудочек, отсюда в легочную артерию, из левого предсердия в левый желудочек и отсюда — по передней стенке в аорту. Раскрывая полости сердца, замечать их величину, состояние внутреннего покрова, — достаточно ли он прозрачен и гладок, нет ли сморщивания, утолщения или изъязвления в области сердечных клапанов; каковы цвет и плотность сердечной мышцы и какова толщина стенки желудочков; не осталось ли в полостях кровяных свертков, каковы их свойства и плотно ли держатся свертки в перекаладинах. Далее внимательно осмотреть устья венечных артерий, достаточно ли они проходимы; ощупать снаружи эти сосуды, не заметно ли затвердений на их протяжении; затем, вводя желобоватый зонд, вскрыть венечные артерии, замечая, нет ли утолщений на стенке, суживающих просвет. Осмотреть также и наличный отдел аорты; какова ширина устья и нет ли изменений на внутренней оболочке, какова ширина устья легочной артерии. При повреждениях сердца исследовать, какие части они занимают и в какие полости проникают.

37. При исследовании шеи отделять вправо и влево все мягкие части от хрящевого остова дыхательных путей, а затем открыть сосудисто-нервные пучки, замечая, нет ли повреждений, как обширны излияния крови и в каких слоях находятся; какие сосуды, нервы и мышцы повреждены и как, сонные артерии вскрыть продольно; отпрепарированную кожу рассмотреть на свет, замечая более прозрачные (сдавленные) места и более темные, где могут быть кровоизлияния. Вместе с тем отделить щитовидную железу, отметить величину, вес ее долей, а также плотность их и вид в разрезе.

38. Необходимо легкие извлечь вместе с глоткою и пищеводом, гортанью и дыхательным горлом, а также и с грудной частью аорты. Для этого нужно вколоть нож снизу у подбородка в полость рта и пиловидными движениями вдоль нижней челюсти освободить язык, извлекая его через подчелюстную область, заднюю стенку глотки перерезать поперечно, и, производя влечение за язык, отделять ножом глотку и пищевод сзади. Для освобождения легких необходимо прежде всего преодолеть сращения их поверхности, если таковые имеются, сначала отделять легкое от грудобрюшной преграды, затем освободить верхушки и после всего боковые поверхности. Далее, перерезать справа и слева у дыхательного горла кровеносные сосуды и соединительные пучки и продолжать отделение пищевода и аорты от позвоночника до самой грудобрюшной преграды, где перерезать их поперечно. Извлеченные органы поместить на доску так, чтобы глотка была обращена ко вскрывающему, а спинная поверхность легких — вверх.

39. После удаления шейных органов следует осмотреть полость рта, нет ли там посторонних тел или болезненных изменений слизистой оболочки. Осмотреть язык, не заметно ли прикусывания; ощупать внимательно подъязычную кость и гортанные хрящи, целы ли они; в случае повреждения разрезать мягкие части и описать, каково повреждение и нет ли в окружности его излияния крови. Затем взять в руки оба легкие и, не надавливая, приподнять, замечая, что и в каком количестве изливается из дыхательных путей. Опустив легкие, иссле-

довать слизистую оболочку глотки и миндалевидные железы; потом вскрыть ножницами по задней стенке сначала пищевод, а затем гортань и дыхательное горло, отмечая, что в них содержится и в каком состоянии слизистая оболочка. Наконец вскрыть извлеченную часть аорты.

40. При осмотре легких замечают, не представляются ли они излишне обемистыми или малыми и везде ли на ощупь равномерно мягки и упруги; прозрачна ли плевро и нет ли мелких кровоизлияний под нею, особенно на нижней поверхности и между долями. Легкие вскрываются глубокими разрезами по спинной поверхности от основания к верхушке; отмечается цвет ткани в разрезе, количество изливающейся на поверхности разреза крови или пенистой водянистой жидкости, если же поверхность разреза достаточно суха, то что замечается при сдавливании ткани пальцами; не выдавливается ли из разветвлений дыхательных путей слизь или иные вещества, свойства которых, если возможно, определять микроскопом. Особого внимания заслуживают места, где ткань оказывается плотнее или мягче окружающих частей: в этих местах сделать глубокие разрезы, чтобы видеть, отчего происходит изменение плотности; разрезы должны быть настолько обширны, чтобы совершенно видны были границы измененных частей со здоровыми. Ветви дыхательного горла разрезаются ножницами до мелких разветвлений для исследования их содержимого и состояния слизистой оболочки. Также разрезаются и разветвления легочной артерии.

Исследование грудной полости заканчивается ощупыванием и осмотром грудной части позвоночника и ребер, для более тщательного испытания целостности последних проводится разрезы по межреберным промежуткам до позвоночника.

Исследование брюшной полости.

41. Для вскрытия брюшной полости после общесрединного разреза нужно захватить кожу в поперечную складку между пупком и мечевидным отростком, приподнять складку, сколько возможно, и на вершине ее прорезать все слои брюшной стенки и войти в брюшную полость; далее, введя в полость указательный и средний пальцы левой руки, приподнимать ими брюшную стенку, а правой рукою продолжать разрез вверх до мечевидного отростка и вниз до лонного сращения. Одним средним разрезом, после отделения мышц от ребер, брюшная полость достаточно открывается для обозрения брюшных внутренностей, однако, в случае необходимости, можно сделать один или два дополнительных боковых разреза, которые проводят от срединного, поперечно ниже пупка; необходимо, чтобы связанная с последним круговая связка (бывшая пупочная вена) осталась нетронутою.

42. При осмотре брюшной полости замечать, достаточно ли гладка и прозрачна брюшина, в каком состоянии сальник, нет ли ненормальных сращений между органами; каково содержимое брюшной полости по количеству, не имеет ли свойства пропотевания, выпота или кровоизлияния; правильно ли положение брюшных органов и не представляется ли какой из них чрезмерно малым или большим. В случаях воспаления брюшины необходимо внимательно исследовать червеобразный отросток слепой кишки на месте, до извлечения кишечного канала.

43. Исследование желудка должно быть произведено до извлечения грудных органов, так как после перерезки пищевода у грудобрюшной преграды желудочное содержимое может излиться в грудную полость. До вскрытия желудка описывают его объем, степень наполнения венозных сосудов и цвет наружного покрова. Вскрытие производится ножницами по большой кривизне: содержимое

вычерпывается в градуированный сосуд; затем осматривается слизистая оболочка, — каков цвет ее, не замечается ли сплошной или зернистой набухлости, нет ли кровоизлияний, изъязвлений и какова их глубина. При исследовании содержимого определить: количество, цвет, запах, густоту, химическую (кислотную или щелочную) реакцию; если в содержимом есть плотные части, то часть содержимого процедить начисто над тем же сосудом, затем промыть водой и определить свойство отделенных таким образом твердых частей простым глазом или микроскопом.

44. После наружного осмотра кишок, нужно удалить весь кишечный канал; для этого приподнимают любую петлю тонких кишок; прокалывают здесь брыжжейку у самой кишки и пиловидными движениями продолжают отделять кишку от брыжжейки, идя вверх до двенадцатиперстного отдела, а вниз до слепой кишки; для освобождения восходящей части толстой кишки следует кнаружи от нее провести параллельный разрез брюшины, дальнейшее освобождение толстого отдела совершается беспрепятственно при помощи ножниц, до прямой кишки, у которой должны наложить двойную перевязку и перерезать в промежутке между наложенными лигатурами. При отделении кишок замечают, в каком состоянии находится их брюшинный покров и брыжжейка, не заметно ли на ней увеличения лимфатических желез; последние разрезать, описать их величину и свойство ткани. Если кишечный канал не представляет особого интереса, то вскрытие его, в видах опрятности, может быть произведено после вскрытия всех других брюшных органов; вскрывать нужно, проходя ножницами по месту прикрепления брыжжейки и собирать содержимое на тарелку. О содержимом кишок и их слизистой оболочке замечать то же, что при вскрытии желудка, наблюдая, сверх того, нет ли набухания солитарных лимфатических узлов и Пейеровых бляшек и нет ли именно в этих местах изъязвлений, какова их форма, величина и расположение. При малейшем подозрении отравы необходимо после вскрытия желудка и до вскрытия других органов исследовать весь кишечный канал и собрать все содержимое, отдельно из толстых и тонких кишок, в градуированные сосуды.

45. Селезенку осматривать сначала на месте для определения нередко встречаемых сращений ее поверхности с соседними органами. Такие сращения должны быть разделяемы при помощи рук или ножа с осторожностью), чтобы не произвести разрыва самого органа. На извлеченной селезенке замечают: величину, форму, степень напряжения и прозрачность капсулы; затем проводят глубокий разрез по выпуклой поверхности вдоль селезенки для определения состояния селезеночного вещества: какого оно цвета и плотности, много ли содержит крови, насколько заметны Мальпигиевы тельца и соединительнотканые перекладины, а также нет ли какого-либо изменения селезеночных сосудов.

46. При осмотре печени на месте должно обращать особенное внимание на ворота печени и печеночно-кишечную связку (*Lig. hepato-duodenale*): последнюю ощупывают, вводя левый указательный палец в отверстие Винслова и затем, перерезывая поперечно, замечают, нет ли в желчном протоке желчи и камней, в воротной вене — свертков или гноя. Если необходимо убедиться в проходимости желчных путей, то, раньше перерезывания связки, вскрывают двенадцатиперстную кишку в области печеночно-кишечной связки, по противоположной стороне, и поочередным надавливанием на желчный пузырь и печень убеждаются, проходит ли желчь в кишку. После перерезки названной связки оттягивают печень вниз и перерезывают все связки, скрепляющие купол органа с грудобрюшной преградой; освобождение печени завершается перерезкою нижней

полой вены. На извлеченном органе замечают: величину его, форму, степень напряженности капсулы и округлости переднего края, прозрачен ли брюшинный покров; осматривают вновь ворота печени, лимфатические железы их и воротную вену. Вскрытие производится глубоким продольным разрезом через верхнюю или нижнюю поверхность; в случае нужды, делаются многочисленные, параллельные первому, разрезы ткани; при этом определяется: плотность ткани, ее цвет, ясность дольчатого рисунка, степень развития соединительнотканых прослоек, количество изливающейся на поверхность разреза крови и состояние сосудистых стенок. После того вскрывается желчный пузырь, продольным разрезом и определяется его содержимое.

47. Осмотром и ощупыванием мочевых органов на месте должно убедиться в правильности их образования и отношения к другим органам, не замечается ли растяжения лоханок и пузыря или мочеточников и не прощупываются ли на протяжении их камешки. Для извлечения почек делаются у выпуклой их поверхности разрезы через брюшину, введенными пальцами органы отделяются от жирной клетчатки, причем замечается состояние последней; почечные сосуды и мочеточники перерезываются поперечно у почки. На извлеченном вместе с надпочечниками органе делается надрез по выпуклой поверхности, проникающей в ткань на 2 — 3 мм; после того отделяют пальцами волокнистую капсулу, замечая, легко ли это удается и какова открывающаяся поверхность, — ровная или бугристая, нет ли рубцовых втягиваний и переполнения звездчатых вен. Затем по прежнему надрезу разрезают почку вдоль пополам, отмечая, какова плотность ткани ее, цвет, ясна ли граница между корковыми и пирамидальными слоями, какую толщину имеет корка; много ли крови содержат сосуды и каковы стенки их, величина, содержимое лоханки. Мочевой пузырь после осмотра со стороны брюшины оттягивается от лонного сращения пальцами, которыми разрывается и предбрюшинная рыхлая клетчатка; затем пузырь вскрывается продольно со стороны лонного сращения, разрез растягивается пальцами, и содержимое вычерпывается; отмечается: состояние слизистой оболочки, количество мочи, ее цвет, прозрачность, реакция и другие свойства.

48. При осмотре на месте поджелудочной железы должно обращать внимание на возможность кровоизлияния по соседству; вскрывая орган на месте продольным разрезом, замечают величину его, форму, плотность и содержимое Вирзунгианова протока, кровоизлияния и другие изменения ткани. Если обнаруживаются резкие изменения в железе, то можно извлечь орган с прилежащею частью двенадцатиперстной кишки.

49. В телах мужского пола раньше других тазовых органов исследуют яички; ощупыванием определяется положение, величина и плотность их, а также придатков и семенных канатиков; затем потягиванием за канатики и надавливанием через мошонку яички перемещаются в брюшную полость и здесь освобождаются осторожным разрезом; затем орган разрезывается продольно надвое. После этого извлекают тазовые органы. Левую руку вводят впереди мочевого пузыря в клетчатку и продолжают отслаивать брюшину от тазовых стенок, при этом перерезывается мочевой канал впереди предстательной железы и прямая кишка у внутреннего сфинктера; далее, продолжая отделять брюшину и тазовые внутренности от стенок таза справа, слева и сзади, перерезывают ее поперечно по безымянной линии. На извлеченном препарате могут быть исследованы подробно: мочевой пузырь и часть мочеточников; предстательная железа вскрывается через мочевой канал и поперечно через семенной холмик, отмечается величина ее, плотность и другие свойства ткани. Для обнаружения семенных пузырьков

ков вскрывается поперечно брюшина в глубине пузырнокишечной складки; их также можно открыть препарированием, следуя направлению семяпроводов: отмечают величину, степень наполнения пузырьков и свойства содержимого. Прямая кишка вскрывается по задней стенке, снизу вверх.

50. При исследовании женских тел, до извлечения тазовых органов, предварительно осматривается вход во влагалище и определяется состояние девственной плевы при раздвинутых и согнутых нижних конечностях: какого цвета слизистая оболочка влагалищного входа и девственной плевы, какова форма последней и высота (ширина) в разных отделах и форма образуемого плевою отверстия, ровный ли и тонкий край или на ней заметны выемки, утолщения и где именно; нет ли надрывов или рубцов, какова их величина и положение; как велико отверстие девственной плевы и свободно ли пропускает осторожно вводимый палец. Если целостность плевы нарушена, то сколько и какой формы лоскутов замечается или уже имеются миловидные сосочки, сколько, какой величины и где расположены. Не истекает ли из влагалища жидкость произвольно или при надавливании со стороны брюшной полости, какая это жидкость, свойство ее, если возможно — под микроскопом. Правильно ли развит похотник и нет ли рубцов или иных изменений в области уздечки и промежности. Затем, после достаточного отделения брюшины от стенок таза по передней поверхности, делается прокол снаружи между большими и малыми губами и ведется сквозной разрез овальной формы по границе внутренней поверхности больших губ, над клитором, овал заканчивается между задним проходом и влагалищем; после освобождения влагалища, дальнейшее извлечение тазовых органов производится как на мужском теле.

51. Если матка окажется в состоянии беременности, достигшей второй половины, то раньше извлечения тазовых органов должно произвести кесарево сечение и извлечь плод, отметив положение его в матке, количество и качество околоплодной жидкости и место прикрепления последа. Далее означить вес плода, длину его тела, окружность головки, признаки зрелости и гнилости, а также отклонения от нормального развития.

52. На извлеченных органах прежде всего вскрывается влагалище по передней стенке; замечается его содержимое, степень ясности поперечных складок и другие свойства слизистой оболочки; если из маточного отверстия выступает жидкость, то каковы свойства ее на простой глаз и, если возможно, под микроскопом. Как велика шейка матки, какую плотность имеет на ощупь, как широко маточное отверстие и какова его форма. Матка вскрывается продольно по передней стенке и затем дно разрезывается поперечно в направлении к Фаллопиевым трубам. Замечается форма и величина матки, — длина и расстояние снаружи между Фаллопиевыми трубам; что содержится в полости, — нет ли плода, последа, или остатков плодных оболочек, или крови, слизи; какие свойства имеет слизистая оболочка, не замечается ли на ней места прикрепления последа или других изменений; как плотна и толста маточная стенка и насколько наполнены кровью ее сосуды. В каком состоянии находятся Фаллопиевы трубы; каковы по величине и форме яичники, какой вид имеет их наружная поверхность и не замечается ли при разрезе их ткани образования желтого тела.

53. Наконец, следует обозначить состояние находящихся в брюшной полости кровеносных сосудов, нервов и сплетений их, а также позвоночника и тазовых костей. В случаях осмотра тел беременных женщин следует измерить вход и выход малого таза, особенно когда требуется мнение о тяжелых родах.

54. Следует обстоятельно осмотреть верхние и нижние конечности. Далее,

в тех местах тела, где замечены при наружном осмотре раны, вывихи, переломы и другие повреждения, сделать глубокие разрезы для подробного описания имеющих изменений.

Исследование позвоночника и спинного мозга.

55. Так как вскрытие позвоночника требуется наичаще при заболеваниях нервной системы вообще, то наиболее целесообразно производить вскрытие позвоночного канала после вскрытия черепа и до вскрытия других полостей тела. Для производства этого исследования должно положить тело спиной вверх, каждый разрез ведется по вершинам остистых отростков позвонков от затылка до копчика. После этого как кожа, так и мышцы отделяются в стороны от позвоночника при помощи ножа; позвонки должны быть по возможности чисто освобождены от мягких частей. При этом замечается, нет ли повреждений или болезненных изменений как в мягких частях, так и в костях.

56. Позвоночный канал вскрывается при помощи долота, или простой пилы, или двойной (рахиотома), этими инструментами отделяются дуги позвонков от их тела, после чего, производя влечение за остистые отростки и перерезывая ножом связки, вскрывают позвоночный канал. У малолетних детей канал вскрывается легко при помощи крепких ножниц или хрящевого ножа. На обнаружившейся твердой оболочке замечают цвет, степень напряженности, прозрачность и кровонаполнение; затем вскрывают твердую оболочку по задней поверхности, обращая внимание на количество и свойства содержащейся под этой оболочкой жидкости. Для извлечения спинного мозга перерезывают корешки его снаружи твердой оболочки, а внизу — конский хвост; мозг в твердой оболочке извлекают, приподнимая нижний конец и избегая при этом всякого насилия, особенно же перегибания. По извлечении мозга необходимо внимательно осмотреть позвоночный канал и межпозвоночные отверстия.

57. Извлеченный мозг полагается на полотенце и на нем разрезывается продольно не вскрытая передняя часть твердой оболочки. После того отмечают, какова прозрачность мягкой оболочки, цвет ее и содержание крови; нет ли сращений между оболочками или между мягкой и спинным мозгом, что содержится в подпаутинных пространствах. Самый мозг вначале осторожно ощупывают пальцем, особенно по задней поверхности, чтобы убедиться в достаточной плотности мозгового вещества. Мозг исследуется поперечными разрезами по возможности без нарушения связи с твердой оболочкой; обращается внимание на толщину и форму каждого отдела и особенно на симметричность обеих половин, далее — ясно ли разграничено серое и белое вещество, правильны ли фигуры последнего в разрезе, равномерна ли плотность, выступает ли одинаково вся поверхность разреза или на ней замечаются особо выдающиеся или углубленные места, в какой степени влажна поверхность разрезов. Наконец, обращают внимание на мозговые корешки, их толщину и цвет.

Правила, соблюдаемые при вскрытии тел новорожденных младенцев.

58. При исследовании тел новорожденных эксперту следует собрать подробные сведения не только об обстоятельствах, при которых мертвое тело обнаружено, но и обо всем, что касается здоровья матери и течения родов; выяснить также, при каких условиях сохранялось тело до времени его вскрытия.

59. При наружном осмотре обращать внимание на признаки гнилости и особенно на признаки зрелости плода. Отметить в точности: вес и длину тела, окружность головы, наибольший длинный (от подбородка до затылочного бугра)

наибольший поперечный (межтеменный) размеры, а также большой косой; (от подбородка до наиболее удаленной точки затылка) поперечник плеч и бедер; далее, замечать свойства кожи (пушок, сыровидная смазка), свойства глаз (мигательная перепонка), степень развития носовых и ушных хрящей, а также ногти на пальцах; в каком расстопании от мечевидного отростка и лонного сращения прикреплена пуловина; при осмотре половых частей отмечать правильность их развития, напр., у ребенка мужского пола — находятся ли яички в мошонке, как расположено отверстие мочевого канала, насколько прикрыта головка члена крайней плотью и как сформирован самый член. Кроме того, исследовать нижний эпифиз бедренной кости на присутствие в нем ядра окостенения, вскрыть коленный сустав, спереди отпрепарировать часть бедра и, отогнув чашку и голень, тонкими горизонтальными срезами хрящевой ткани итти до ядра окостенения; нашедши, измерить наибольший его диаметр в миллиметрах.

60. Обращать также внимание, нет ли неправильностей в образовании тела, которые могли бы влиять на жизнеспособность, или повреждений на поверхности тела; в отношении последних особенно внимательно осмотреть волосистую часть головы, рот, шею, область позвоночника, задний проход и половые части. Отметить, нет ли на голове родовой опухоли; какова пуловина, — сочна ли, толста, отделена ли от последа, перевязана ли и какой вид имеет место отделения, отрез или разрыв и как далеко отстоит от брюшной стенки. Если имеется послед, заметить его вес, форму, размеры, место прикреплении пуловины и свойство ткани; в каком количестве и какие оболочки имеются на последе.

61. Если наружным осмотром установлено, что ребенок рожден до истечения тридцати недель утробной жизни или если найденные при осмотре неправильности образования тела или болезни несомненно свидетельствуют о нежизнеспособности плода, то дальнейшее вскрытие тела не производится. Впрочем, по требованию судебной власти, и в этих случаях должно быть производимо внутреннее исследование тела. При производстве вскрытия тел новорожденных младенцев поступать как при вскрытии тел взрослых, со включением нижеследующих особенностей.

62. Для разрешения вопроса живорожденности, должны быть произведены, по крайней мере, две пробы — легочная и желудочно-кишечная. При наружном осмотре обращают внимание на степень округлости грудной клетки и вздутия живота; вскрыв затем брюшную полость, замечают высоту стояния купола грудобрюшной преграды; до вскрытия грудной полости отпрепарировывают дыхательное горло и перевязывают его узкою тесьмой. Вскрыв грудную клетку, замечают, насколько объемисты легкие, их цвет, плотность ткани на ощупь, что содержат плевральные полости; потом вскрывается околосердце, определяются наружные свойства сердца и содержимое их полостей. После этого должно перерезать дыхательное горло выше перевязки, обращая внимание, не вытекает ли что из верхнего отдела, и приступить к извлечению легких вместе с сердцем и вилочковой железой. Все это опустить осторожно в просторный сосуд, наполненный чистою водою; при этом замечать, остаются ли легкие на поверхности воды или тонут, и при этом скоро или медленно. Затем удалить вилочковую железу и исследовать проходимость артериального Боталлова протока; для этой последней цели вскрывают сердце на месте, из правого желудочка вскрывают легочную артерию малыми ножницами по передней стенке вверх; тогда открываются сначала правая и левая ветки легочной артерии, а немного выше — отверстие Боталлова протока, в который вводят зонд по направлению справа налево и сверху вниз. Далее, осмотрев легкие снаружи, следует отделить сердце, а пла-

вательную пробу повторить с одними дыхательными органами, замечая, равномерно ли плавают или погружаются отдельные части легких. То же повторить с каждым легким отдельно и с каждой отдельной легочной долей, вскрыв предварительно и осмотрев дыхательные пути. Наконец, определяют разрезами свойства легочной ткани и каждую долю изрезают на кусочки, испытывая их плавательную способность; кроме того, отдельные кусочки сдавливают под водою пальцами, наблюдая, не поднимаются ли из них пузырьки газа на поверхность воды.

63. Отделенное сердце внимательно осмотреть снаружи, не замечаются ли мелкие кровоизлияния под серозным покровом (пятна Тардьё), докончить вскрытие сердца и осмотреть овальное отверстие, насколько оно открыто. Вилочковую железу измерить и взвесить, описать ее форму и каковы свойства ее ткани при разрезах.

64. Для производства желудочно-кишечной пробы должно перевязать желудок у входа и выхода двумя лигатурами в каждом месте; удобнее делать это до извлечения грудных органов. Так же перевязываются отделы тонких и толстых кишек, особенно там, где замечается развитие газов; отделенные лигатурами части кишек и желудок испытываются на плавание, подобно легким. По окончании этой пробы следует осмотреть брюшную полость, правильно ли образованы пупочные сосуды, артерии и вены, а также Арандиев проток; последний и пупочная вена исследуются зондом на проходимость. Затем брюшные органы и органы шеи вскрываются обычным способом.

65. При вскрытии черепной полости необходимо обратить внимание на степень развития родовой опухоли, какую часть головы, какую поверхность она занимает и какова ее толщина; испробовать смещаемость черепных костей, замечая, нет ли недостатков их развития, сходных с повреждениями. Описав роднички, вскрывать черепную полость не пилюю, а крепкими ножницами, отделяя частями кости вместе с твердою оболочкою и отмечая наполнение ее венозных пазух. В случае невозможности извлечь мозг в целости, по причине мягкости мозгового вещества, снимать послойно широким ножом, описывая находимое; особого внимания при этом заслуживают малый и продолговатый мозг, которые, по удалении большого, сравнительно легко извлекаются в целости и могут быть вскрыты обычным способом.

Правила, соблюдаемые при вскрытии, когда имеется подозрение об отравлении.

66. В этих случаях эксперт должен требовать от производящего следствие (дознание), вместе с другими сведениями, показания родных и близких покойного, равно как врача лечившего и священника приобщавшего, какие именно припадки замечались до смерти; от лечившего врача должны быть истребованы сведения о болезни с указанием употребленных врачебных пособий. Равным образом эксперт должен ознакомиться с протоколом осмотра жилища отравленного, не найдено ли там чего-либо подозрительного в банках, коробочках, в посуде, на кухне и т. п.

67. При подозреваемом отравлении вскрытие располагается следующим образом. После наружного осмотра, при котором с особой внимательностью замечаются малейшие повреждения на поверхности, исследуются все естественные отверстия тела, производится обычным порядком общий осмотр полостей — брюшной, плевральной и околосердечной. Из внутренних органов первым осматривается и вскрывается сердце, а после него желудок и кишечный канал. Затем следуют органы шеи и полость рта, остальные грудные органы, остальные

брюшные органы и, наконец, черепная полость. Если бы наружным осмотром было установлено, что яд введен не через рот, но, например, через половые органы, то, по вскрытии сердца, исследуются эти органы, а дальше вскрытие производится в указанном порядке.

68. Желудок и кишки требуют при этом особенного рассмотрения. Для этого следует наложить по две лигатуры у входа и выхода желудка, между перевязками с обоих концов перерезать, извлечь желудок и положить в чистую тарелку; вскрыть орган по малой кривизне, содержимое вылить в градуированный сосуд, а самый орган внимательно осмотреть и ощупать как снаружи, так и по внутренней поверхности. Таким же образом перевязать отдельно тонкие и толстые кишки, вскрыть над чистой тарелкою, содержимое собрать в отдельные градуированные склянки.

69. После описания стенок желудочно-кишечного канала приступить к исследованию его содержимого. Отмечается: количество находящегося в градуированных сосудах, степень густоты, цвет и общий вид, запах, реакция (кислотная или щелочная); определяется простым глазом и, если возможно, посредством микроскопа свойство плотных частиц и производятся элементарные химические пробы по указанию обстоятельств дела.

70. В случае необходимости химического исследования частей трупа, в обыкновенных остро протекающих случаях, должны быть взяты в отдельные банки: 1) желудок и все его содержимое, 2) около метра тонких кишок из наиболее измененного отдела и все их содержимое, 3) приблизительно одна треть печени с желчным пузырем, 4) одна почка и вся моча; в зависимости от особенностей случая могут быть взяты также: 5) около метра толстых кишок и их содержимое, 6) около фунта наиболее полнокровной легочной ткани, вся селезенка, половина сердца и кровь, в нем содержащаяся, 7) одна треть головного и такая же часть спинного мозга. Равным образом, по указанию эксперта, могут быть взяты и другие части, здесь не поименованные, как то: кожа, клетчатка и мышцы из места предполагаемого впрыскивания яда, волосы, куски костей и т. п. При вырытии из земли уже погребенного мертвого тела могут быть взяты, по указанию эксперта, от одного до двух фунтов земли из могилы, куски одежды, обивка гроба, украшения и т. п.

71. Назначаемые для химического исследования части трупа не должны быть обмываемы и соприкасаться с химически небезразличными веществами. Они заключаются в совершенно чистые банки, закрываемые, если возможно, стеклянными притертыми пробками или, по крайней мере, размоченным бычьим пузырем и поверх него бумагою, и для консервирования заливаются спиртом. Каждая банка помечается цифрою в последовательном порядке с обозначением содержимого. Банка опечатывается печатью медицинского эксперта.

72. В случае необходимости спектрального исследования, назначаемые для того жидкости должны быть взяты возможно чистыми, напр. кровь — непосредственно из сердца, они наливаются в скляночки, вместимостью 10,0 — 30,0, наполняемые до пробки. В случае необходимости бактериологического исследования, части трупа и другие предметы берутся в небольшом количестве, не должны быть обмываемы; они помещаются в стеклянные баночки с притертыми пробками, вместимостью 10,0 — 20,0, без прибавления каких-либо жидкостей. Если необходимо микроскопическое исследование, то могут быть взяты жидкости или части органов трупа и другие предметы; при взятии кожи на месте повреждений, странгуляционной борозды и т. п., берется часть повреждения, но непременно с небольшим соседним участком здоровых тканей. Из болезненно

измененных внутренних органов берутся кусочки величиною 2 - 3 куб. см, кожа и кишечные стенки — полоски до 5 см шириною; взятые объекты обмываются и опускаются в баночки с притертыми пробками; в эти банки наливается затем до пробки одна из следующих жидкостей: спирт не ниже 60% крепости, водный раствор формалина около 8%, водный раствор двуххромового калия в 2%. Жидкости для микроскопического исследования, смотря по обстоятельствам, или берутся в хорошо закупориваемые склянки в чистом виде, или с примесью одного из упомянутых консервирующих средств, или же намазываются тонким слоем на покровное или предметное стекло, быстро высушиваются, прикрываются другим стеклом и завертываются в вощеную бумагу. Назначаемые для поименованных в этой статье целей предметы опечатываются, обозначаются и пересылаются медицинским экспертом по назначению.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ УЧЕНОГО МЕДИЦИНСКОГО СОВЕТА.¹

Отдел гражданской медицины отношением от 26 ноября сего 1918 года, за № 69/4678, обратился в Ученый медицинский совет с просьбой «высказаться по вопросу, в какой срок после смерти дозволительно производить вскрытие трупов». Поводом к постановке такого вопроса со стороны Отдела гражданской медицины послужило то обстоятельство, что лечебный подотдел Врачебно-санитарного отдела Московского совета рабочих и солдатских депутатов составил временные правила о вскрытии трупов больных, умерших от заразных болезней, пунктом вторым которых устанавливается, что, для правильной оценки болезненных изменений, вскрытие трупов должно производиться в ближайшее время после смерти. Такую редакцию указанного пункта Отдел гражданской медицины признал неопределенной и не принимающей в соображение научных данных относительно времени прекращения жизненных процессов в организме человека и постановил просить Ученый медицинский совет дать свое заключение.

Ученый медицинский совет в заседании 6 декабря сего 1918 г. постановил: 1) в научных и в научно-практических целях признать допустимым вскрытие трупов клиническими и больничными учреждениями до истечения 24 часов, но не ранее получаса после смерти, как это практикуется в некоторых больницах и клиниках западных государств, в присутствии не менее трех врачей, причем этими врачами непосредственно перед вскрытием составляется протокол с указанием причин необходимости раннего вскрытия и доказательства действительной смерти, и 2) признать желательным проверку способов раннего распознавания смерти, предложенных Икаром.

О таком своем постановлении Ученый медицинский совет сообщает Управлению делами Народного комиссариата здравоохранения в ответ на запрос Отдела гражданской медицины.

ПРАВИЛА О ПОРЯДКЕ ВСКРЫТИЯ ТРУПОВ УМЕРШИХ В БОЛЬНИЦАХ И ЛЕЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.²

Народный комиссариат здравоохранения препровождает для руководства и исполнения прилагаемые «Правила о порядке вскрытия трупов умерших в боль-

¹ От 6 декабря 1918 г. № 195.

² Циркуляр от 2 апреля 1919 г.

ницах и лечебных заведениях». выработанные совместно с Народным комиссариатом юстиции.

При применении этих правил необходимо иметь в виду, что обычные основания для диагноза действительной смерти, а именно: прекращение общей чувствительности, остановка дыхания и определение общепринятыми способами остановки кровообращения (выслушивание сердца, перетяжка ниткой пальца, кровопускание) далеко недостаточны для точного диагноза смерти, что довольно многочисленные примеры, приведенные в медицинской литературе, неоспоримо доказывают, что диагноз смерти сплошь и рядом бывает очень трудным и что случаи, когда достаточно опытные врачи принимали живых людей за мертвых, далеко не редки. Поэтому, при ранних вскрытиях врачи, производящие их, должны неуклонно и строго руководствоваться поверочными пробами (Икара и др.), позволяющими с полной достоверностью установить действительную смерть лиц, подлежащих вскрытию.

1. Трупы умерших в больницах и лечебных заведениях подвергаются научному медицинскому вскрытию с разрешения главного врача больницы или лечебного заведения.

2. При разрешении вскрытия главный врач больницы или лечебного заведения руководствуется: а) требованиями научного контроля больничного дела, б) интересами научного изучения редко встречающихся или сложных форм заболеваний, в) необходимостью определения начальных случаев эпидемических болезней, г) положениями судебной и административной медицины об исследовании тел умерших от преступных действий и от несчастных случаев.

3. Вскрытие тела умершего в больнице или лечебном заведении может быть отменено по ходатайству родственников — не далее второй степени, опекунов или попечителей умершего, а равно и других близких к нему лиц, о выдаче им тела для погребения на их счет; заявление о сем должно быть сделано администрации или дежурному врачу больницы или лечебного заведения в течение 24 часов после смерти больного.

4. Вскрытие тела умершего не подлежит отмене: а) при необходимости определения несчастных случаев, эпидемических заболеваний, б) при специальных научных основаниях для подробного и точного изучения болезненного процесса и в) в судебно-медицинских и медико-административных случаях.

5) Вскрытие тела умершего не может быть произведено ранее 24 часов со времени смерти.

Примечание. В научных и научно-практических целях допустимо вскрытие трупов клиническими и больничными учреждениями до истечения 24 часов, но не ранее пол часа после смерти и в присутствии не менее трех врачей, причем этими врачами непосредственно перед вскрытием составляется протокол с указанием причин необходимости раннего вскрытия и доказательств действительной смерти.

6. При наличии у умершего телесных повреждений, признаков насилия или явлений, зависящих от иных преступных действий, о сем обязательно извещается подлежащая административная власть. В этом случае вскрытие производится по правилам судебной медицины и о нем составляется надлежащий акт за подписью производившего вскрытие и присутствовавших лиц.

7. При обнаружении на трупе признаков преступных действий, отсутствие административного или судебного должностного лица при вскрытии не приостанавливает его, если вскрытие производится двумя врачами при двух свидетелях и если о вскрытии составляется полный судебно-медицинский акт.

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ИЗМЕНЕНИИ ФОРМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ДОЗНАНИЯ В СЛУЧАЯХ СКОРОПОСТИЖНОЙ СМЕРТИ.¹

1. Вместо дознания в форме протокольного допроса лиц, присутствовавших при скоропостижной смерти или же приходивших в соприкосновение со скоропостижно умершим при его жизни, вводится составление опросных листов органами советской милиции, заполняющими указанные листы сведениями, полученными от свидетелей.

2. Означенные опросные листы в копиях прилагаются к извещениям, при-
сылаемым судебно-медицинскому эксперту относительно освидетельствования трупа скоропостижно умершего.

3. При очевидной причине смерти и отсутствии всяких данных о наличии преступного деяния, судебно-медицинский эксперт возвращает опросный лист по принадлежности с отметкой, что с его стороны препятствий к погребению трупа не встречается, донося при этом в подотдел медицинский экспертизы.

4. При наличии данных или подозрений, что смерть произошла не от естественных причин, назначается подробное медицинское освидетельствование трупа, причем о месте и времени его извещаются судебно-следственные власти.

5. Для опросных листов о скоропостижной смерти установлена прилагаемая форма.

опросный лист.

О случае скоропостижной смерти
происшедшей
составлен дня 192 . . . года.

1. Фамилия, имя и отчество
2. Возраст
3. Профессия
4. Постоянное местожительство
5. Последнее местожительство
6. Какие документы и вещи найдены при трупе
7. Кем опознан труп и кем сообщены сведения о нем по предыдущим пунктам (1 — 5)
8. Время и место обнаружения трупа
9. Время и место смерти покойного
10. Кто присутствовал при смерти покойного
11. Какие наблюдались предсмертные болезненные явления (рвота, понос, судороги, был ли в сознании)
12. Страдал ли умерший в последнее время какими-либо болезнями, какими именно, сколько времени и обращался ли за помощью к врачу и к какому (удостоверение последнего)
13. Кто дал показания по предыдущим пунктам
14. Имеются ли подозрения о насильственной смерти покойного
15. Кем высказаны подобные подозрения и на чем они основаны
16. Имеются ли указания на какое-либо другое преступное деяние, например кражу
17. Имеются ли на трупе какие-либо повреждения, похожие на следы насилия, нанесенного чужою рукой
18. Особые замечания

Подпись составившего опросный лист:

Заключение судебно-медицинского эксперта:

¹ Утверждено Народными комиссариатами юстиции, внутренних дел и здравоохранения 29 июля 1920 г.

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПРИСУТСТВИЕ ЭКСПЕРТА НА ВСКРЫТИИ.¹

Отмечено, что многие городские судебно-медицинские эксперты, не вскрывая сами трупов, а направляя их с этой целью прозекторам больниц, моргов или университетских институтов, не считают нужным лично присутствовать на вскрытии. Результатом этого бывает часто неосведомленность эксперта и оторванность его от того дела, экспертиза по которому лежит на его обязанности.

В виду того, что ответственность за судебно-медицинское вскрытие несет судебно-медицинский эксперт, присутствие его на вскрытии обязательно.

ЭКСПЕРТИЗА В ПОЛОСЕ ОТЧУЖДЕНИЯ.²

В виду запросов с мест, к чьей компетенции относится производство судебно-медицинских вскрытий мертвых тел и освидетельствования живых лиц в полосе отчуждения путей сообщения по требованию транспортных следственных и судебных органов, Народный комиссариат здравоохранения извещает, что, в виду малочисленности судебно-медицинских дел, не ощущается надобности в специальном транспортном судебно-медицинском штате, и судебно-следственные органы должны обслуживаться ближайшими судебно-медицинскими экспертами, находящимися в ведении губ- и облздравов.

Однако, в виду значительного некомплекта судебно-медицинских экспертов, затруднений в поездках, а потому нежелательности дальних командировок, следует по возможности удовлетворяться медперсоналом путей сообщения, привлекая судебно-медицинских экспертов лишь в тех случаях, когда по обстоятельствам дела является это безусловно необходимым.

Где по местным условиям в полосе отчуждения путей сообщения не представляется возможным подробно исследовать труп, последний должен быть провожден в покойницкую ближайшей к месту происшествия больницы.

РАЗРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ О САМОУБИЙСТВАХ.

В целях научной разработки, о всех случаях самоубийства заполняются анкеты. Анкета заполняется на каждого самоубийцу в отдельности и направляется непосредственно в Народный комиссариат здравоохранения (Москва Малый Черкасский пер., д. 2/6). Копия этой анкеты пересылается судебно-медицинским экспертом одновременно губернскому судебно-медицинскому эксперту соответствующего губздравотдела, где производится сводка за 3 месяца, направляемая в Секцию судебно-медицинской экспертизы при Лечотделе Наркомздрава. В случае же появления в лечебном заведении покушавшегося на самоубийство, ординатором, пользующим больного, не позже семи дней со дня поступления последнего, заполняется прилагаемая анкета в двух экземплярах: один экземпляр пересылается в Наркомздрав главному судебно-медицинскому эксперту (Москва, Малый Черкасский пер., д. 2/6), а другой — направляется в губздрав. Но где имеется налицо судебно-медицинский эксперт, там он извещается о происшедшем случае самоубийства или покушения на самоубийство,

¹ Циркуляр Наркомздрава от 2 февраля 1923 года.

² Циркуляр Наркомздрава от 2 февраля 1923 года

причем в данном случае заполнение и пересылка анкет лежит уже на обязанности эксперта. Если самоубийство не закончилось смертью, то в примечании об этом упоминается (выздорovel или находится еще на излечении).

Анкета о самоубийствах.

1. Фамилия, имя и отчество
 2. Возраст, пол, национальность (вероисповедание)
 3. Местожительство, район, город, деревня и т. д.
 4. Семейное положение
 5. Образование и специальность
 6. Занятие до революции и после, принимал ли участие в политической жизни и какое
 7. Материальное положение до революции и после
 8. Был ли участником империалистической и гражданской войны
 9. Последняя служба
 10. Болезни, бывшие у самоубийцы: лечился ли, у кого; глухота, немота, признаки вырождения, у женщин менструация
 11. Сифилис, алкоголизм, душевные болезни
 12. Наследственность (те же болезни, самоубийства и т. п. в семье и у кого, другого рода наследственность), делал ли раньше покушение на самоубийство
 13. Характер самоубийцы, обращало ли внимание окружающих его душевное состояние в последнее время
 14. Когда (месяц, число, время дня) и где произошло самоубийство, происходили ли в этом месте раньше самоубийства, закрыто ли было изнутри помещение, в каком виде найден самоубийца, в какой одежде
 15. Причина (мотивы и поводы) самоубийства
 16. Вид смерти (повешение или отравление и чем), смертельные повреждения
 17. Был ли самоубийца праворуки́м или левшой
 18. Оставил ли письмо или завещание и какого содержания (желательно представление писем, оставленных самоубийцей, в оригинале или копии)
 19. Примечание (важнейшие патолого-анатомические данные)
- Подпись судебно-медицинского эксперта.

СПИСОК ИНСТРУМЕНТОВ И ПРИБОРОВ УПРОЩЕННОГО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО НАБОРА.

(Утвержден Народным комиссаром здравоохранения 8 мая 1919 года.)

- | | |
|--|---|
| 1. Нож мозговой | 1 |
| 2. Нож грудинобедренный | 1 |
| 3. Скальпели брюшистые большие | 2 |
| 4. Скальпели брюшистые малые | 2 |
| 5. Щипцы прирезные большие | 1 |
| 6. Пинцеты анатомические | 2 |
| 7. Ножницы Рихтера (с одним тупым концом) средней величины | 1 |
| 8. Ножницы прямые пуговчатые средней величины | 1 |
| 9. Ножницы малые пуговчатые | 1 |
| 10. Иглы анатомические для швов | 6 |

| | |
|---|---|
| 11. Зонд железный большой | 1 |
| 12. Зонды железные малые | 2 |
| 13. Зонд желобоватый медный в 15 см длины | 1 |
| 14. Пила стальная узкая (на дуге, с закруглением на одном конце) | 1 |
| 15. Линейка медная трупная с делением на сантиметры (отчетливая) | 1 |
| 16. Долото (широкое и узкое) | 2 |
| 17. Молоток трупный (стальной со свинцовой заливкой) | 1 |
| 18. Стеклянные цилиндры в 100 см | 1 |
| 19. Циркуль толстотный (из дугообразных половин с делением на сантиметры) | 1 |
| 20. Стекло увеличительное в гуттаперчевой оправе (может быть тройное) | 1 |
| 21. Тесьма измерительная с делением на сантиметры | 1 |
| 22. Губки греческие | 2 |
| 23. Фибровый ящик для инструментов (типа чемодана с замком) | 1 |
| 24. Парусиновый чехол для него с ремнями | 1 |
| 25. Пружинные весы на 20 фунтов | 1 |
| 26. Прорезиненный фартук | 1 |
| 27. Резиновые пальцы | 6 |

Исследование вещественных доказательств.

Относительно исследования вещественных доказательств дают указания: 1) статьи 66 — 71 Уголовно-процессуального кодекса; 2) «Правила хранения и уничтожения объектов судебно-химического и микроскопического исследования», утвержденные Народными комиссарами здравоохранения и юстиции 10 июля 1920 года, 3) статистическая карта судебно-медицинского исследования вещественных доказательств (см. выше) и 4) циркуляр НКЗ, НКЮ и НКВД № 277 от 5/XII 1923 г. о порядке направления вещественных доказательств для лабораторных исследований.

УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ КОДЕКС.

Ст. 66. Вещественными доказательствами являются предметы, которые служили орудиями совершения преступления, сохранили на себе следы преступления или которые были объектами преступных действий обвиняемого, а также все иные предметы и документы, которые могут служить средствами к обнаружению преступления и открытию виновных.

Ст. 67. Вещественные доказательства должны быть подробно описаны, приобщены к делу особым постановлением следователя или определением суда и храниться в том суде или у того следователя, в производстве которого находится дело. В отдельных случаях вещественные доказательства могут быть впрямь до окончания дела возвращены их владельцам, если последние о том ходатайствуют и если удовлетворение этого ходатайства возможно без ущерба для производства дела.

Вещественные доказательства, не могущие храниться в камере суда или следователя, опечатываются, по возможности фотографируются и подлежат хранению впрямь до распоряжения соответствующих суда или следователя.

Ст. 68. При передаче дела из одного суда в другой или от одного следователя к другому следователю, вещественные доказательства обязательно сопровождаются вместе с делами.

Примечание. Упаковка тех из вещественных доказательств, которые в зависимости от помещения и способов пересылки могут изменить свой состав и внешний вид, особенно при отсылке вещественных доказательств для исследования, должна производиться особенно тщательно, по возможности сведущими в этом людьми.

Ст. 69. В приговоре или в определении о прекращении дела должно содержаться указание на судьбу вещественных доказательств, при этом:

- 1) орудия преступления подлежат конфискации;
- 2) вещи, запрещенные к обращению, не выдаются и подлежат передаче в соответствующие учреждения или подлежат уничтожению;
- 3) вещи, не представляющие никакой ценности и не могущие быть использованными, подлежат уничтожению; в случае ходатайства заинтересованных лиц и учреждений о выдаче им этих вещей, ходатайство может быть удовлетворено, если суд признает, что к такой выдаче не имеется препятствий;
- 4) остальные вещи выдаются владельцам; в случае спора о принадлежности этих вещей, спор этот подлежит разрешению в порядке гражданского судопроизводства.

Ст. 70. Вещественные доказательства хранятся до вступления приговора в законную силу или до постановления судом определения о прекращении дела. В тех случаях, когда спор о праве на вещи подлежит разрешению в исковом порядке, вещественные доказательства хранятся до вступления в законную силу решения, вынесенного по данному делу в порядке гражданского судопроизводства.

Ст. 71. Вещественные доказательства, подвергающиеся быстрой порче, если не могут быть возвращены владельцу, немедленно сдаются в подлежащее государственное учреждение для обращения в употребление. В случае оказавшейся необходимости возвратить впоследствии вещественные доказательства, получившие их учреждения возвращают их теми же предметами или их денежным эквивалентом.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И УНИЧТОЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ СУДЕБНО-ХИМИЧЕСКОГО И МИКРОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.¹

§ 1. Все объекты судебно-химического и микроскопического исследования подразделяются на два вида. К первому виду относятся такие объекты, как остатки яда, орудия повреждений и убийства, части одежды и т. д., которые могут фигурировать на суде в качестве вещественных доказательств. Они по окончании исследования возвращаются из лаборатории учреждению, приславшему их.

§ 2. Ко второму виду относятся внутренности, взятые при судебно-медицинском вскрытии, остатки рвотных извержений (пища и т. п. объекты), не фигурирующие на суде в качестве вещественных доказательств. Такие объекты по окончании исследования хранятся в течение одного года, затем уничтожаются.

§ 3. Забота о хранении объектов, указанных в § 2 (при моргах, в больницах, лабораториях и т. п.), и уничтожение их в надлежащий срок лежат на обязанности и ответственности подотдела медицинской экспертизы.

¹ Утверждены Народными комиссарами здравоохранения и юстиции 10 июля 1920 года за № 512.

О ПОРЯДКЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ НА ИССЛЕДОВАНИЕ.¹

При направлении вещественных доказательств, внутренностей трупов и других материалов для судебно-лабораторных исследований, в целях экономии времени, труда и средств, предлагается:

1. К заявлениям о производстве исследования обязательно прилагать акты медицинского исследования или другой документ, указывающий на необходимость данного исследования.

2. В приложенных актах или в заявлении должно быть дано указание или высказано предположение о природе яда или группы ядов (напр.: стрихнин, наркотические и т. д.), о возможности исключения определенной группы ядов (напр., прижигающих) или оговорена невозможность дачи соответствующих указаний.

3. Вещественные доказательства, направляемые для исследования, должны быть консервированы и укупорены надлежащим образом по медицинским правилам.

4. Подозрительные пятна на вещественных доказательствах должны быть обведены чернилами, красками, чтобы лучше выделялись на общем фоне.

5. В пределах возможности, но без ущерба для дела, должна соблюдаться экономия в направлении материала для исследования.

6. О всех замеченных нарушениях предложенных правил судебно-медицинские эксперты и судебные химики обязаны немедленно доводить до сведения заинтересованного в экспертизе органа и вносить соответствующие указания в акт данного исследования.

Экспертиза по делам о несовершеннолетних.

ОТЦОВСТВО.

Правовое положение несовершеннолетних в делах гражданских и уголовных определено кодексами: Законов о браке, семье и опеке, Гражданским, Уголовным и Уголовно-процессуальным, а также целым рядом законоположений и инструкций народных комиссариатов: Просвещения, Здравоохранения и Юстиции. К медицинской экспертизе приходится обращаться в делах «о доказательствах происхождения», наложения опеки, о борьбе с правонарушениями несовершеннолетних и пр.

Со времени революции, устранившей сословное, национальное и т. п. ограничения, вопрос о происхождении ребенка утратил прежнюю остроту. В настоящее время официальное установление происхождения необходимо в тех случаях, когда дети к родителям или родители к детям предъявляют права личного и имущественного характера, основанные на принадлежности к одной и той же семье. Уничтожены также последние остатки «незаконного рождения», т. е. разницы в правах между детьми, рожденными в браке и вне брака. Ст. 25 Кодекса о браке, семье и опеке говорит, что «взаимные права детей и родителей основываются на кровном происхождении. Дети, родители которых не состоят в браке, пользуются одинаковыми правами с детьми, родившимися от лиц, состоящих в браке». При регистрации рождения вовсе не требуется, следовательно,

¹ Циркуляр Народных комиссариатов здравоохранения, юстиции и внутренних дел от 5 декабря 1923 года № 227.

представления каких-либо доказательств, что родители состоят в браке; нет даже обязательного предположения, что отцом ребенка является муж матери, если она состоит в браке. Ст. 26 просто указывает, что отец и мать ребенка записываются в книгу записей рождений.

Тем не менее, иногда приходится доказывать или опровергать происхождение, как это видно из нижеследующих статей Кодекса законов о браке, семье и опеке:

Ст. 27. При отсутствии записи о родителях, неправильности или неполноте ее, заинтересованным лицам предоставляется право доказывать и отрицать отцовство и материнство судебным порядком.

Ст. 28. В целях защиты интересов ребенка, матери предоставляется право в период беременности или после рождения ребенка подать заявление об отце ребенка в местный орган записи актов гражданского состояния по своему местожительству, указывая имя, отчество, фамилию и местожительство отца ребенка.

Ст. 29. О поступившем заявлении орган записи актов гражданского состояния извещает лицо, названное в заявлении отцом. Если от последнего в течение месячного срока со дня получения им извещения не поступит возражения, то это лицо записывается отцом ребенка. В течение годичного срока со дня получения извещения от органа записи актов гражданского состояния лицо, указанное в качестве отца, может возбудить в суде спор против матери ребенка о неправильности ее заявления.

Ст. 30. С заявлением об установлении отцовства после рождения ребенка мать ребенка имеет право также обратиться в суд.

Ст. 31. Если суд признает, что отцом ребенка является лицо, указанное в заявлении (ст.ст. 28 и 30 настоящего Кодекса), он выносит об этом постановление и налагает на отца обязанность участвовать в расходах, связанных с беременностью, родами, рождением и содержанием ребенка, а равно и матери ребенка в течение ее беременности и шестимесячного срока после родов.

Ст. 32. Если суд при рассмотрении вопроса об отцовстве установит, что мать ребенка в период зачатия была в половых сношениях, кроме лица, указанного в ст. 28 настоящего Кодекса, еще и с другими лицами, то суд постановляет решение о признании одного из этих лиц отцом ребенка и возлагает на него обязанности, предусмотренные ст. 31 Кодекса.

Ст. 46. В случае невыполнения родителями своих обязанностей или неправомерного осуществления ими своих прав по отношению к детям, а также в случае жестокого обращения с детьми, суд постановляет решение об отобрании детей от родителей и передаче детей на попечение органам опеки и попечительства, причем суд может постановить решение о присуждении содержания ребенку с обоих родителей.

Итак, если нареченный «отец» отрицает принадлежность ему ребенка, т. е. отказывается от возлагаемых на него материальных обязательств, то матери приходится обращаться в суд. Судье приходится косвенно, путем свидетельских показаний, выяснять взаимоотношения между ответчиком и истицей и возможность происхождения ребенка от данного мужчины (см. Беременность и роды). Вполне понятно, насколько скользок и неуверен путь свидетельских показаний в таком деле, где никогда не бывает свидетелей. Помимо того, зачатие именно от данного мужчины не идентично с половой связью, ибо женщина может находиться в постоянной связи с одним лицом, а за беременеть от случайного поло-

вого сношения с другим. Нередко действительно оказывается, что женщина находилась в период зачатия в связи с двумя или несколькими мужчинами.

Вполне естественно, что судья, стремясь разрешить вопрос о принадлежности ребенка и лишенный достоверных доказательств, нередко обращается к врачу. Такое обращение, как правильно отмечает Н. П о л я к о в, заставляло врачей неподготовленными к подобной экспертизе, ибо законы наследственности у человека еще мало изучены. Для разрешения вопросов родства, в частности между отцом и ребенком, врачи стали прибегать к общенаружной оценке сходства и давать заключения довольно примитивно. Другие эксперты воспользовались словесным портретом Рейса, которым пользуются в уголовно-розыскной практике, но еще больше и детальнее его развили. Производили подсчет схожих и несхожих признаков матери, ребенка и нареченного отца (или даже нескольких мужчин, на которых падало подозрение, как на возможных «отцов») и затем выводили процентное отношение.

Подобное шаблонное сопоставление антропологических признаков, число которых постепенно увеличилось до 100 и больше, оказалось неудачным, ибо совершенно чужие друг другу лица часто давали большой процент общих признаков. Это обстоятельство заставило пересмотреть весь этот способ, изъять из словесного портрета для «экспертизы отцовства» случайное и изменяющееся, обратив внимание лишь на более постоянное. Следует отметить, что пользование словесным портретом, конечно, не строго научно, ибо нам неизвестна передача по наследству признаков, употребительных для составления словесного портрета. Вместе с тем эта антропологическая экспертиза крайне кропотлива, отнимает несколько часов времени и дает весьма неточные результаты.

Одновременно, в поисках более надежного метода, обратились к да к т и л о с к о п и и. Отмечено было частое сходство узоров у родных братьев и сестер, родителей и детей, но, при более детальном изучении, и здесь оказалось значительное несходство.

Для того, чтобы служить судебно-медицинским целям, наследственные признаки должны обладать следующими свойствами: они должны быть резко выраженными, хорошо изученными в генетическом смысле, проявляться в раннем детстве и оставаться неизменными в течение всей жизни данного индивида. Таким наследственным признаком оказалась, между прочим, групповая принадлежность крови.

В начале XX века был открыт факт деления всех людей земного шара на четыре группы — I, II, III и IV. Принцип такого деления основан на следующем. Уже давно отмечено, что при введении крови одного человека в кровообращение другого человека в целях лечебных (переливание крови) нередко происходит осложнение: образуется склеивание эритроцитов в кучки, так наз. а г г л ю т и н а ц и я.

Долго этот факт оставался необъяснимым: почему в одних случаях введенная кровь остается неизменной, а в других случаях ведет к тяжелому и опасному осложнению? Только в начале этого века Л а н д ш т е й н е р и другие дали ему объяснение. Дело в том, что для процесса агглютинации необходимо соединение двух веществ — а г г л ю т и н и н а и р е ц е п т о р а. Первый находится в сыворотке крови, второй — в эритроцитах. Существуют два разных агглютинина, обозначаемые греческими буквами α и β , и два разных рецептора, обозначаемые латинскими заглавными буквами A и B. Для получения агглютинации необходимо соединение одноименных агглютинина и рецептора, т. е. $\alpha + A$ или $\beta + B$. Сыворотка крови I группы содержит оба агглютинина

α и β , сыворотка II группы — агглютинин β , III группы — агглютинин α , IV группы — не содержит агглютининов вовсе.

Эритроциты крови I группы не содержат рецепторов, II группы — содержат рецептор A, III группы — рецептор B, IV группы — оба рецептора, A и B.

Следовательно, мы имеем следующий состав крови:

| | | |
|----------|-----------------|--|
| I группа | O $\alpha\beta$ | (0 рецепторов и оба агглютинина) |
| II | A β | (рецептор A и агглютинин β) |
| III | B α | (« B » « α) |
| IV | AB | (оба рецептора A и B и отсутствие агглютининов). |

При рассмотрении этих формул мы можем отметить следующее:

1) ни одна группа не содержит одноименных рецептора и агглютинина; поэтому в крови одного и того же человека не происходит агглютинации, иначе он бы погиб вследствие разрушения крови;

2) сыворотка I группы, благодаря содержанию обоих агглютининов, в состоянии агглютинировать эритроциты всех остальных групп, в которых имеется хотя бы один рецептор; в то же время эритроциты I группы, в которых отсутствуют рецепторы, не агглютинируются никакой группой;

3) сыворотка IV группы, не имея вовсе агглютининов, не в состоянии агглютинировать никакой крови, — она неактивна; но эритроциты этой группы, содержащие оба рецептора, агглютинируются сыворотками всех трех остальных групп (I, II и III), в которых имеется хотя бы один агглютинин; таким образом, I и IV группы до некоторой степени противоположны;

4) сыворотка группы II (с β -агглютинином) агглютинирует эритроциты III и IV групп, находя там для себя одноименный рецептор B; эритроциты II группы (с A-рецептором) агглютинируются сыворотками I и III групп, в которых имеются одноименный агглютинин α ;

5) сыворотка группы III (с α -агглютинином) агглютинирует эритроциты II и IV групп, где имеется одноименный рецептор A; эритроциты III группы (с B-рецептором) агглютинируются сыворотками I и II групп, т. е. агглютинином β .

Если мы посмотрим повнимательнее, то увидим, что II и III группы имеют много сходства между собою: каждая из них содержит по одному агглютину и одному рецептору (конечно, разноименному); поэтому обе группы агглютинируют друг друга и IV группу и агглютинируются I группой. На этом принципе основана реакция *изогемагглютинации Ландштейнера*, введенная в лечебную практику. Дело в том, что для успеха переливания крови от одного человека другому следует прежде всего убедиться, насколько кровь их соответствует друг другу: нельзя ввести кровь такой группы, которая давала бы агглютинацию.

Для группового определения принадлежности крови необходимо получить на большом клиническом материале, среди которого имеются лица всех четырех групп, стандартные сыворотки II и III групп. При помощи последних и незначительного количества исследуемой крови можно в несколько минут проделать реакцию *Ландштейнера*. Так, если исследуемая кровь агглютинируется сыворотками II и III групп, то она принадлежит к IV группе; если она не агглютинируется ни той, ни другой сывороткой, то исследуемая кровь принадлежит к I группе; если испытуемая кровь агглютинируется сывороткой II и не агглютинируется сывороткой III, то она принадлежит к III группе; при обратном отношении — ко II группе.

Принадлежность человека к определенной группе крови строго постоянна

от момента рождения до смерти, ни при каких условиях жизни, повидимому, не изменяется и передается по наследству по законам Менделя. Поэтому на нее было с самого начала открытию обращено внимание судебных медиков, и ею желали воспользоваться в делах об определении отцовства. По наследству передаются лишь рецепторы *A* и *B*, а также отсутствие рецепторов, агглютинины же значения не имеют.

По законам наследственности отец, принадлежащий к группе IV, т. е. обладающий обоими рецепторами *A* и *B*, своему ребенку может передать либо *A*, либо *B*, либо *A + B*, либо ничего. Но если у него имеется только *A* (группа II), то он может передать лишь *A*, либо ничего. А если у него самого отсутствуют рецепторы, т. е. он принадлежит к группе I, то у ребенка они также должны отсутствовать, так как он их не получил.

Точно так же и мать может передать ребенку лишь тот рецептор (или оба), который у нее имеется, либо может ничего не передать.

Ребенок может суммировать рецепторы, полученные от родителей: если у одного родителя имеется *A*, а у другого *B*, то ребенок может быть либо I группы (т. е. 0-рецептор), либо II группы (т. е. *A*-рецептор, полученный от одного родителя), либо III группы (т. е. *B*-рецептор, полученный от другого родителя), либо IV группы (т. е. *A + B*, полученные от обоих родителей), — как это видно из следующей таблицы:

Таблица I. Групповая принадлежность:

| одного родителя | другого родителя | д е т е й | |
|-----------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | | возможная | невозможная |
| 0 | 0 | 0 | <i>A</i> , <i>B</i> , <i>AB</i> |
| 0 | <i>A</i> | 0, <i>A</i> | <i>B</i> , <i>AB</i> |
| 0 | <i>B</i> | 0, <i>B</i> | <i>A</i> , <i>AB</i> |
| 0 | <i>AB</i> | 0, <i>A</i> , <i>B</i> , <i>AB</i> | — |
| <i>A</i> | <i>A</i> | 0, <i>A</i> | <i>B</i> , <i>AB</i> |
| <i>A</i> | <i>B</i> | 0, <i>A</i> , <i>B</i> , <i>AB</i> | — |
| <i>A</i> | <i>AB</i> | 0, <i>A</i> , <i>B</i> , <i>AB</i> | — |
| <i>B</i> | <i>B</i> | 0, <i>B</i> | <i>A</i> , <i>AB</i> |
| <i>B</i> | <i>AB</i> | 0, <i>A</i> , <i>B</i> , <i>AB</i> | — |
| <i>AB</i> | <i>AB</i> | 0, <i>A</i> , <i>B</i> , <i>AB</i> | — |

Если известны группа одного родителя (в большинстве случаев матери) и группа его ребенка, то можно определить, к каким группам другой родитель может принадлежать (в большинстве случаев — отец) и к каким он не может принадлежать (см. табл. II на стр. 433).

Если мы внимательно посмотрим на II таблицу, то мы можем сделать следующие выводы:

- 1) для определения групповой принадлежности искомого родителя (отца) необходимо исследовать кровь матери и ее ребенка;
- 2) если ребенок и мать принадлежат к одной и той же группе или если мать принадлежит к IV (*AB*) группе, или если ребенок принадлежит к I (0) группе, то отец может быть любой группы.

Поэтому только в небольшом количестве случаев, примерно в 10%, мы можем исключить отцовство. В 90% случаев мы не в состоянии ничего сказать. С другой стороны, устанавливая возможную принадлежность отца к той или иной группе, мы представляем себе, что он может быть одним из десятков мил-

Таблица II. Групповая принадлежность:

| одного родителя (напр., матери) | ребенка | другого родителя (напр., отца) | возможная | невозможная |
|---------------------------------|---------|--------------------------------|-----------|-------------|
| 0 | A | A, AB | 0, B | |
| 0 | B | B, AB | 0, A | |
| 0 | AB | AB | 0, A, B | |
| A | B | B, AB | 0, A | |
| A | AB | B, AB | 0, A | |
| B | A | A, AB | 0, B | |
| B | AB | A, AB | 0, B | |
| 0 | 0 | 0, A, B, AB | — | |
| A | 0 | 0, A, B, AB | — | |
| A | 0 | 0, A, B, AB | — | |
| AB | 0 | 0, A, B, AB | — | |
| B | B | 0, A, B, AB | — | |
| AB | AB | 0, A, B, AB | — | |
| AB | A | 0, A, B, AB | — | |
| AB | B | 0, A, B, AB | — | |

лионов мужчин, которые принадлежат к этой группе, так что положительный результат не имеет для нас значения.

Реакция изогемоагглютинации, требуя хорошо оборудованной лаборатории, специального персонала и обязательного исследования всех троих лиц и давая лишь в незначительном количестве нужный нам результат, по нашему мнению, не может быть еще включена в систему судебных доказательств и применяться в широких пределах Республики. Огромное и без того количество «алиментных» дел выросло бы в необычайное изобилие, с которым не могли бы справиться наши научные силы и средства, если бы этой реакции, еще далеко незаконченной, был бы дан широкий простор. Этим объясняется нижеследующее циркулярное распоряжение НКЗ и НКЮ РСФСР за № 127 от 5/VI 1925 г. (Бюллетень НКЗ № 12/13 за 1925 год):

«В связи с работами иностранных ученых об изогемоагглютинации, в широкие массы населения проникли слухи о возможности путем исследования крови точно установить или исключить отцовство. В виду чрезвычайного распространения в настоящее время судебных дел об отыскании отцовства в связи с истребованием алиментов, к судебно-медицинской экспертизе со стороны населения и юридических органов предъявляются требования на определение отцовства путем исследования крови.

Народные комиссариаты здравоохранения и юстиции, основываясь на заключении Ученого медицинского совета, разъясняют:

1) Применение реакции изогемоагглютинации в настоящее время может дать при определении отцовства положительные указания только в незначительном числе случаев, притом лишь на ряду с другими данными индивидуального исследования и при производстве его компетентным лицом в научной лабораторной обстановке, причем необходимо присутствие исследуемых отца, матери и ребенка.

2) В виду указанного значения реакции изогемоагглютинации, введение ее в судебную практику при настоящем положении в качестве обязательного метода исследования, результаты которого могли бы служить судебным доказательством, является преждевременным.

Поэтому Народные комиссариаты здравоохранения и юстиции считают необходимым предложить органам здравоохранения не выдавать на основании указанной пробы каких-либо официальных свидетельств, а органам юстиции — не пользоваться таковыми в качестве судебных доказательств».

ОПЕКА И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВО.

Гражданская правоспособность, т. е. способность лица своими действиями приобретать гражданские права и создавать для себя гражданские обязанности (дееспособность), возникает в полном объеме с достижением совершеннолетия. Совершеннолетие наступает по достижении восемнадцатилетнего возраста (ст. 7 Гр. код. РСФСР).

Совершеннолетние могут быть подлежащими учреждениями объявлены недееспособными:

1) если они, вследствие душевной болезни или слабоумия, неспособны рассудительно вести свои дела;

2) если они своей чрезмерной расточительностью разоряют находящееся в их распоряжении имущество (ст. 8 Гр. код.).

Все несовершеннолетние, психически больные и лица, упомянутые в ст. 8 и 2 Гр. код., подлежат опеке или попечительству.

Опека есть организованная государством юридическая защита личности и имущественных прав несовершеннолетних, восполняющая его недееспособность в гражданском обороте. Она учреждается не только над теми детьми, которые лишены родителей, но и над теми, по отношению к которым родители не выполняют, не могут, не желают выполнять или дурно выполняют свои родительские обязанности. Это прежде всего — сироты, подкидыши и найденныши, не знающие своих родителей, потерявшие их по тем или иным обстоятельствам. Затем опеке подлежат дети, в отношении которых родители лишены своих прав судом (ст. 46 Код. о браке).

Гражданский кодекс различает еще возраст в 14 лет, с наступлением которого опека сводится, в сущности, к наблюдению за ними, ибо с этого возраста дети приобретают право самостоятельного распоряжения своими имущественными правами с согласия опекунов и отвечают за вред, причиненный их действиями другим лицам (ст. 9 Гр. код.).

Кодекс законов о браке, семье и опеке:

Ст. 68. Опека и попечительство устанавливаются для защиты личности недееспособного, его законных прав и интересов, а равно для охраны имущества в случаях, законом предусмотренных.

Ст. 69. Опека учреждается над несовершеннолетними до четырнадцати лет и над лицами, признанными в установленном порядке слабоумными или душевнобольными. Кроме того, опека учреждается над имуществом лиц, неизвестно отсутствующих или умерших, в случаях, законом установленных. Опекуны от имени и в интересах подопечных осуществляют права и выполняют обязанности последних.

Ст. 70. Попечительство учреждается над лицами несовершеннолетними от четырнадцати до восемнадцати лет и над совершеннолетними, если последние по своему физическому состоянию не могут самостоятельно защищать свои права. Попечители оказывают этим лицам в соответствующих случаях содействие при

осуществлении ими их прав и при выполнении ими их обязанностей, а равно охраняют их от злоупотреблений со стороны третьих лиц.

Ст. 95. При рассмотрении дел по опеке и попечительству орган опеки и попечительства вызывает заявителей, жалобщиков, опекунов и попечителей, лиц, заинтересованных в деле, свидетелей, экспертов, а также, в случае необходимости, состоящих под опекой или попечительством или подлежащих опеке или попечительству. Невявка заявителей, жалобщиков и других лиц не препятствует рассмотрению дела, если орган, производящий вызов, не признает явки их обязательной.

Ст. 103. Краевые, областные, губернские, окружные и уездные органы опеки и попечительства, при наличии достаточных данных о необходимости установления опеки над душевнобольными и слабоумными, назначают для освидетельствования специальную комиссию под председательством заведующего отделом здравоохранения краевого, областного, губернского, окружного или уездного исполнительного комитета или лица, ими уполномоченного, и в составе не менее двух врачей, из которых один должен быть психиатром.

Ст. 110. Определение врачебной комиссии о признании лица душевнобольным или слабоумным может быть обжаловано в месячный срок всеми заинтересованными лицами и учреждениями в президиум соответствующего исполнительного комитета.

ДЕТСКАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ.

Следующей плоскостью соприкосновения медицинской экспертизы и несовершеннолетия является детская преступность.

На основании ст. 12 Уголовного и 38 Уголовно-процессуального кодекса,¹ наказание не применяется к малолетним до 14 лет, а также к тем несовершеннолетним от 14 до 16 лет, в отношении которых можно ограничиться мерами медико-педагогического воздействия. В противном случае налагаемое судом наказание подлежит обязательному смягчению, а высшая мера наказания (расстрел) не применяется вовсе. Поэтому (ст. 141 Уг.-проц. код.)² установлено обязательное определение возраста обвиняемых в любой стадии судебного процесса путем медицинского освидетельствования в тех случаях, когда при отсутствии надлежащих документов есть основание предполагать, что обвиняемый является несовершеннолетним.

Война, беженство, хозяйственная разруха и голод, ослабление школьной дисциплины и другие факторы значительно увеличили беспризорность и преступность детей. С целью борьбы с последними явлениями в Наркомпросе организован Отдел правовой защиты несовершеннолетних. Задача его — защита прав

¹ Ст. 38 Угол.-проц. код. При наличии в деле нескольких обвиняемых, из которых один или несколько малолетних (менее 14 лет), дело в отношении последних должно быть выделено и передано в комиссию о несовершеннолетних. В отношении обвиняемых несовершеннолетних (14 — 16 лет) рассмотрение дела судом может иметь место только по постановлению комиссии по делам несовершеннолетних, если таковая признает, что по отношению к данному несовершеннолетнему неприменимы средства медико-педагогического воздействия.

² Ст. 141 Угол.-проц. код. Определение возраста обвиняемого, при отсутствии надлежащих документов, производится путем медицинского освидетельствования в тех случаях, когда есть основание полагать, что обвиняемый является несовершеннолетним.

несовершеннолетних в широком смысле этого слова, в том числе и борьба с детской преступностью, как следствием беспризорности. Беря на себя защиту прав несовершеннолетних, Отдел правовой защиты несовершеннолетних устроил целую сеть: 1) комиссий по делам о несовершеннолетних, состоящих из педагога, врача и юриста; 2) детской инспекции из так наз. братьев и сестер социальной помощи, осуществляющих общий надзор за несовершеннолетними, подбирающих беспризорных и морально-дефективных; 3) детских приемных пунктов, дающих приют и попечение и заменяющих несовершеннолетним арестные дома; 4) детских юридических консультаций, дающих юридические справки, советы и пр.; 5) домов для морально-дефективных детей.

Все уголовные преступления, совершенные малолетними до 14 лет и несовершеннолетними от 14 до 16 лет, направляются в комиссию по делам о несовершеннолетних. Комиссия, являясь учреждением воспитательным, рассматривает дела непублично, не применяет наказания, а ограничивается мерами педагогического воздействия, а именно: делает разъяснения, внушения, определяет на работу, помещает в детский дом для морально-дефективных или лечебное заведение Наркомздрава, отдает на поруки родителям, учреждает присмотр воспитателя-обследователя.

Детские дома для морально-дефективных делятся на дома I и II степени дефективности и для трудно-исправимых. Несовершеннолетние обвиняемые в возрасте от 14 до 16 лет, в отношении которых комиссией устанавливается недостаточность медико-педагогического воздействия (обычно — это рецидивисты с большим преступным прошлым) и необходимость особого режима и изоляции, передаются комиссией в народный суд и судятся наравне со взрослыми. Несовершеннолетние осужденные, в целях ограждения их от развращающего влияния тюремной среды и обстановки, содержатся отдельно от взрослых.

К медицинской экспертизе приходится нередко обращаться в тех случаях, когда дети и несовершеннолетние становятся объектом преступления со стороны взрослых. Учитывая склонность молодежи к быстрым порывам, неустойчивость и склонность поддаваться чуждому влиянию, Уг. код. особо оговаривает содействие или подговор к самоубийству несовершеннолетних, облагая его лишением свободы до трех лет, если самоубийство или покушение на него последовало (ст. 141).

Считая недопустимым делать ребенка объектом личных счетов, Уг. код. особо предусматривает похищение, сокрытие или подмен чужого ребенка с корыстной целью, из мести или иных личных видов (ст. 149).

Уг. код. предусматривает также оставление без помощи лица, находящегося в опасном для жизни положении, лишенного возможности самосохранения по малолетству (ст. 156), а также «злостное, несмотря на имеющуюся к тому возможность, уклонение от платежа присужденных судом средств на содержание ребенка» (ст. 158) и «оставление родителями малолетних детей без всякой поддержки, а равно понуждение детей к занятию нищенством» (ст. 158).

В Уг. код. имеется несколько статей, ограждающих несовершеннолетних от посяательства на их половую неприкосновенность и на преждевременное их вовлечение в половую жизнь. Здесь предусмотрено половое сношение с лицами, недостигшими половой зрелости, растление, удовлетворение половой страсти в извращенных формах (ст. 151) и развращение, совершаемое путем развратных действий (ст. 152), малолетних или несовершеннолетних.

Особо строго преследуется вовлечение несовершеннолетних в проституцию (ст. 155).

Статьи Уголовно-процессуального кодекса.

Следующие статьи Уголовно-процессуального кодекса, кроме выше упомянутых, касаются экспертизы.

23. Содержащиеся в настоящем кодексе термины имеют, если нет особых указаний, следующие значения:

1) «суд» означает — народные суды, губернские суды, военные трибуналы и Верховный суд;

2) «трибунал» означает — военные трибуналы;

3) под словом «судья» разумеются — народные судьи и народные заседатели, председатель и члены губернских судов, председатель и члены трибуналов, председатель и члены Верховного суда;

4) под словом «прокурор» разумеются — прокурор Республики, помощники прокурора Республики, губернские прокуроры и их помощники, прокуроры, состоящие при губернских судах, военных трибуналах, Верховном суде и Народном комиссариате юстиции;

5) под словом «следователь» разумеются — народные следователи, старшие следователи, состоящие при губернских судах, следователи по важнейшим делам при Народном комиссариате юстиции и Верховном суде и следователи военных трибуналов;

6) под словом «стороны» разумеются — прокурор, поддерживающий в процессе обвинение, гражданский истец и представители его интересов, обвиняемый, его законные представители и защитники, потерпевший в тех случаях, когда ему предоставлено право поддерживать обвинение, и представители его интересов;

7) «законные представители» означают — родителей, опекунов и представителей тех учреждений и организаций, на попечении которых находится данное лицо;

8) под словом «близкие родственники» разумеются — муж, жена, отец, мать, сыновья и дочери, родные братья и сестры;

9) «приговор» означает решение, вынесенное судом в судебном заседании по вопросу о виновности или невиновности обвиняемого;

10) «определение» означает — все другие решения, вынесенные судом в судебных или распорядительных заседаниях, а также решения, выносимые судом 2-й инстанции;

11) под словом «постановление» разумеются все действия следователя, кроме актов обыска, выемки, освидетельствования, допроса обвиняемого, свидетелей, экспертов и обвинительного заключения, а также — действия прокурора, за исключением: предложений его суду о прекращении дела, о принятии, отмене или изменении меры пресечения и о вызове в судебное заседание свидетелей и экспертов, возражений его на постановление следователя о прекращении дела и предложений о производстве действий по дознанию и следствию;

12) «суд первой инстанции» означает — народный суд, губернский суд по судебным отделениям, уголовно-судебная коллегия Верховного суда и военные трибуналы;

«суд второй инстанции» означает — кассационные отделения губернского суда и кассационные коллегии Верховного суда.

13) Верховный суд означает — Верховный суд РСФСР.

(По редакции постановления ВЦИК от 16 октября 1924 г., — Собр. Узак. 1924 г. № 78, ст. 784).

57. Суд не ограничен никакими формальными доказательствами, и от него зависит, по обстоятельствам дела, допустить те или иные доказательства или потребовать их от третьих лиц, для которых такое требование обязательно. При-сва, как доказательство, не допускается.

58. Доказательствами являются показания свидетелей, заключения экспертов, вещественные доказательства, протоколы осмотров и иные письменные документы и личные объяснения обвиняемого.

112. Следователь направляет предварительное следствие, руководствуясь обстоятельствами дела, в сторону наиболее полного и всестороннего рассмотрения дела. Следователь не в праве отказать обвиняемому или потерпевшему в допросе свидетелей и экспертов и в собрании других доказательств, если обстоятельства, об установлении которых они ходатайствуют, могут иметь значение для дела.

113. Имеющими для дела значение являются обстоятельства, указанные в ст.ст. 24 и 25 Уголовного кодекса, а равно и все другие обстоятельства, выполнение которых может иметь влияние на правильное расследование дела.

456. Отсрочка приведения в исполнение приговора допускается лишь в нижеследующих случаях:

1. При болезни осужденных, препятствующей отбыванию ими наказаний, таковое отлагается до их выздоровления.

2. Если беременность осужденной является препятствием к отбыванию ею наказания, то таковое откладывается до истечения 2-х месяцев после родов.

3. Когда немедленное отбывание наказания может повлечь за собой особо тяжкие последствия для осужденного или его семьи, в виду особых обстоятельств или особых условий его положения, как то: пожара или иных стихийных бедствий, тяжелой болезни или смерти единственного работоспособного члена семьи и т. п.

457. Если лицо, отбывающее наказание в виде лишения свободы, помещено было в лечебное заведение в виду психической или иной болезни, то время, проведенное осужденными в лечебном заведении, засчитывается в срок наказания. Заключенные, заболевшие душевной болезнью или тяжелым неизлечимым недугом, согласно заключения о том врачебной комиссии, подлежат суждению суда, вынесшего приговор, на предмет определения, применительно к ст. 196 Уголовно-процессуального кодекса, о переводе их в специальные психиатрические или иные больницы или об условном досрочном их освобождении.

458. Условное досрочное освобождение может последовать лишь по отбытии присужденным к лишению свободы или принудительным работам не менее половины срока наказания, за исключением случаев тяжелой неизлечимой или душевной болезни, когда условное досрочное освобождение может быть применено судом и ранее истечения половины срока наказания . . .

Статьи Уголовного кодекса РСФСР

7. В отношении лиц, совершивших общественно-опасные действия или представляющих опасность по своей связи с преступной средой или по своей прошлой деятельности, применяются меры социальной защиты судебно-исправительного, медицинского либо медико-педагогического характера.

11. Меры социальной защиты судебно-исправительного характера не могут быть применяемы в отношении лиц, совершивших преступления в состоянии хронической душевной болезни или временного расстройства душевной деятельности, или в ином болезненном состоянии, если эти лица не могли отдавать себе отчет

в своих действиях или руководить ими, а равно и в отношении тех лиц, которые хотя и действовали в состоянии душевного равновесия, но к моменту вынесения приговора заболели душевной болезнью.

К этим лицам могут быть применяемы лишь меры социальной защиты медицинского характера.

П р и м е ч а н и е. Действие настоящей статьи не распространяется на лиц, совершивших преступление в состоянии опьянения.

12. Меры социальной защиты судебно-исправительного характера не подлежат применению к малолетним до четырнадцати лет, в отношении которых могут быть применяемы лишь меры социальной защиты медико-педагогического характера.

К несовершеннолетним от четырнадцати до шестнадцати лет меры социальной защиты судебно-исправительного характера могут быть применяемы лишь в случаях, когда комиссией по делам о несовершеннолетних будет признано невозможным применение к ним мер социальной защиты медико-педагогического характера.

22. Не могут быть приговорены к расстрелу лица, не достигшие восемнадцатилетнего возраста в момент совершения преступления, и женщины, находящиеся в состоянии беременности.

24. Мерами социальной защиты медицинского характера являются:

а) принудительное лечение;

б) помещение в лечебное заведение в соединении с изоляцией.

25. Мерами социальной защиты медико-педагогического характера являются:

а) отдача несовершеннолетнего на попечение родителей, родственников, если таковые имеют возможность его содержать, или иных лиц и учреждений;

б) помещение в специальное лечебно-воспитательное заведение.

26. Меры социальной защиты медико-педагогического и медицинского характера могут быть применены судом, если он признает несоответствующим данному случаю применение мер социальной защиты судебно-исправительного характера, а равно и в дополнение к последним, если притом меры социальной защиты медико-педагогического и медицинского характера не были применены соответствующими органами до судебного разбирательства.

50. При назначении несовершеннолетнему лишения свободы или принудительных работ, срок таковых подлежит обязательному уменьшению для несовершеннолетнего от четырнадцати до шестнадцати лет — на половину, а для несовершеннолетнего от шестнадцати до восемнадцати лет — на одну треть против срока, который был бы определен судом за совершение преступления в случае совершения его взрослым, причем срок назначаемой судом меры социальной защиты, во всяком случае, не должен превышать половины предельного срока, устанавливаемого настоящим Кодексом за данное преступление.

92 (ч. 2). Уклонение эксперта, переводчика или понятого от явки по вызову тех же органов¹ или отказ от исполнения обязанностей, а равно воспрепятствование явке к исполнению обязанностей народного заседателя лицом, от которого неявившийся является материально или по службе зависимым, —

штраф до пятидесяти рублей.

Уклонение от исполнения обязанностей народного заседателя —

штраф до трех рублей.

¹ Органов дознания, следствия или суда (ч. I ст. 92).

95. Заведомо ложный донос органу судебно-следственной власти или иным имеющим право возбуждать уголовное преследование должностным лицам, а равно заведомо ложное показание, данное свидетелем, экспертом или переводчиком при производстве дознания, следствия или судебного разбирательства по делу, —

лишение свободы или принудительные работы на срок до трех месяцев.

104. Изготовление и хранение с целью сбыта и самый сбыт кокаина, опия, морфия, эфира и других одурманивающих веществ без надлежащего разрешения —

лишение свободы или принудительные работы на срок до одного года с конфискацией части имущества или без таковой.

Те же действия, совершаемые в виде промысла, а равно содержание при-тонов, в коих производится сбыт или потребление перечисленных в настоящей статье веществ, —

лишение свободы со строгой изоляцией на срок до трех лет с конфискацией всего имущества.

111. Бездействие власти, т. е. невыполнение должностным лицом действий, которые оно по обязанности своей службы должно было выполнить, при наличии признаков, предусмотренных ст. 109, а равно халатное отношение к службе, т. е. небрежное или недобросовестное отношение к возложенным по службе обязанностям, повлекшее за собой волокиту, медленность в производстве дел и от-четности и иные упущения по службе, при наличии тех же признаков, —

лишение свободы на срок до трех лет.

136. Умышленное убийство, совершенное: а) из корысти, ревности (если она не подходит под признаки ст. 138) и других низменных побуждений, б) лицом, привлекавшимся ранее за умышленное убийство или телесное повреждение и отбывшим назначенную судом меру социальной защиты, в) способом, опасным для жизни многих людей или особо-мучительным для убитого, г) с целью облегчить или скрыть другое тяжкое преступление, д) лицом, на обязанности которого лежала особая забота об убитом, или е) с использованием беспомощного положения убитого, влечет за собой —

лишение свободы со строгой изоляцией на срок до десяти лет.

137. Умышленное убийство, совершенное без указанных в ст. 136 признаков —

лишение свободы на срок до восьми лет.

138. Умышленное убийство, совершенное в состоянии внезапно возникшего сильного душевного волнения, вызванного насилием или тяжелым оскорблением со стороны потерпевшего, —

лишение свободы на срок до пяти лет или принудительные работы на срок до одного года.

139. Убийство по неосторожности, а равно убийство, явившееся результатом превышения пределов необходимой обороны, —

лишение свободы на срок до трех лет или принудительные работы на срок до одного года.

140. Совершение с согласия матери изгнания плода лицами, не имеющими на это надлежащей медицинской подготовки или хотя бы и имеющими таковую, но в противосанитарной обстановке, —

лишение свободы или принудительные работы на срок до одного года или штраф до пятисот рублей.

Если эти действия производились в условиях, указанных в первой части

статьи, в виде промысла или без согласия матери или имели последствием ее смерть, —

лишение свободы на срок до пяти лет.

141. Доведение лица, находящегося в материальной или иной зависимости от другого лица, жестоким обращением последнего или иным подобным путем до самоубийства или покушения на него, —

лишение свободы на срок до пяти лет.

Содействие или подговор к самоубийству несовершеннолетнего или лица, заведомо неспособного понимать свойство или значение им совершаемого или руководить своими поступками, если самоубийство или покушение на него последовали, —

лишение свободы на срок до трех лет.

142. Умышленное тяжкое телесное повреждение, повлекшее за собой потерю зрения, слуха или какого-либо иного органа, неизгладимое обезображение лица, душевную болезнь или иное расстройство здоровья, соединенное со значительной потерей трудоспособности, —

лишение свободы на срок до восьми лет.

Если от такого повреждения последовала смерть или если оно совершено способом, носящим характер мучения или истязания, или явилось последствием причинения систематических, хотя бы и легких, повреждений, —

лишение свободы на срок до десяти лет.

143. Умышленное легкое телесное повреждение, не опасное для жизни, но причинившее расстройство здоровья, —

лишение свободы или принудительные работы на срок до одного года.

Умышленное легкое телесное повреждение, не причинившее расстройства здоровья, —

принудительные работы на срок до шести месяцев или штраф до трехсот рублей.

144. Телесное повреждение, подходящее под признаки 1 части ст. 143, нанесенное под влиянием внезапно возникшего сильного душевного волнения, вызванного насилием над личностью или тяжким оскорблением со стороны потерпевшего, —

принудительные работы на срок до шести месяцев или штраф до трехсот рублей.

145. Неосторожное телесное повреждение, если оно явилось последствием сознательного несоблюдения правил предосторожности, установленных законом или распоряжениями власти, и повлекло за собой последствия, указанные в ст. 142 и 1 ч. ст. 143, —

принудительные работы на срок до одного года или штраф до пятисот рублей.

Неосторожное телесное повреждение, не повлекшее тяжелых последствий, —

принудительные работы на срок до шести месяцев или штраф до трехсот рублей.

146. Умышленное нанесение удара, побоев и иные насильственные действия, сопряженные с причинением физической боли, —

принудительные работы на срок до шести месяцев или штраф до трехсот рублей.

Если эти действия носили характер истязания, —

лишение свободы на срок до трех лет.

148. Помещение в больницу для душевнобольных заведомо здорового человека из корыстных или иных личных целей —
лишение свободы на срок до трех лет.

150. Заражение другого лица венерической болезнью лицом, знавшим о наличии у него этой болезни, —

лишение свободы на срок до трех лет,

Заведомое поставление другого лица через половое сношение или иными действиями в опасность заражения венерической болезнью —

лишение свободы или принудительные работы на срок до шести месяцев.

151. Половое сношение с лицами, не достигшими половой зрелости, сопряженное с растлением или удовлетворением половой страсти в извращенных формах, —

лишение свободы на срок до восьми лет.

Половое сношение с лицами, не достигшими половой зрелости, совершенное без указанных отягчающих признаков, —

лишение свободы на срок до трех лет.

152. Развращение малолетних или несовершеннолетних, совершенное путем развратных действий в отношении их, —

лишение свободы на срок до пяти лет.

153. Половое сношение с применением физического насилия, угроз, запугивания или с использованием, путем обмана, беспомощного состояния потерпевшего лица (изнасилование) —

лишение свободы на срок до пяти лет.

Если изнасилование имело своим последствием самоубийство потерпевшего лица или было совершено над лицом, не достигшим половой зрелости или хотя бы и достигшим таковой, но несколькими лицами, —

лишение свободы на срок до восьми лет.

154. Понуждение женщины к вступлению в половую связь или к удовлетворению половой страсти в иной форме лицом, в отношении коего женщина являлась материально или по службе зависимой, —

лишение свободы на срок до пяти лет.

155. Принуждение к занятию проституцией, сводничество, содержание притонов разврата, а также вербовка женщин для проституции, —

лишение свободы на срок до пяти лет с конфискацией всего или части имущества.

156. Заведомое оставление без помощи лица, находящегося в опасном для жизни состоянии, лишенного возможности принять меры самосохранения по малолетству, дряхлости, болезни или, вообще, вследствие своей беспомощности, в случаях, если оставивший без помощи обязан был иметь заботу об оставленном и имел возможность оказать помощь, —

принудительные работы на срок до шести месяцев или штраф до трехсот рублей.

157. Неоказание помощи больному без уважительных причин со стороны лица, обязанного ее оказывать по закону или по специальному правилу, —

принудительные работы на срок до одного года или штраф до трехсот рублей.

Отказ лица, занимающегося медицинской практикой, от оказания медицинской помощи, если таковой заведомо мог иметь опасные для больного последствия, —

лишение свободы или принудительные работы на срок до одного года или штраф до одной тысячи рублей.

158. Злостное, несмотря на имеющуюся к тому возможность, уклонение от платежа присужденных судом средств на содержание детей —

лишение свободы на срок до шести месяцев или штраф до трехсот рублей.

Оставление родителями малолетних детей без всякой поддержки, а равно понуждение детей к занятию нищенством —

те же меры социальной защиты.

179. Приготовление, хранение и сбыт сильно-действующих веществ лицами, не имеющими на то специального разрешения, влечет за собой —

принудительные работы на срок до шести месяцев или штраф до одной тысячи рублей.

180. Занятие врачеванием, как профессией, лицами, не имеющими надлежаще удостоверенного медицинского образования, а равно занятие медицинским работником такого рода медицинской практикой, на которую он не имеет права, —

принудительные работы на срок до шести месяцев или штраф до пятисот рублей.

181. Нарушение правил по охране народного здоровья, специально изданных в целях борьбы с эпидемиями, —

принудительные работы на срок до шести месяцев или штраф до пятисот рублей.

ГЛАВА XVI.

ОБРАЗЦЫ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ АКТОВ.

Судебно-медицинский акт о вскрытии трупа.

I. ВВЕДЕНИЕ.

1928 г., марта 5 дня, судебно-медицинский эксперт . . . уезда . . . губернии в покойницкой при N-ской городской больнице, в присутствии народного следователя и нижепоименованных понятых, в 10 час. утра, при ясной погоде, производил освидетельствование мертвого тела скоропостижно умершего гражданина Николая Ивановича Б-ова. При этом найдено следующее:

II. ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

A. Наружный осмотр.

1. Тело лежит на секционном столе лицом вверх с вытянутыми вдоль туловища руками; одето в пиджачный костюм черного сукна, штиблеты, полотняную рубашку, такие же подштанники и теплые шерстяные носки. 2. По снятии одежды покойный имеет вид мужчины 50 лет от роду, среднего роста, хорошо сложенного и несколько ожиревшего. 3. Кожа в общем бледная; на спине сплошные бледно-фиолетовые пятна, бледнеющие при надавливании, но не исчезающие; в нижней части живота — заметная зеленоватость. 4. Посмертное окоченение мышц замечается только в нижних конечностях и отчасти в жевательной группе. 5. Волосы на голове густые, коротко стриженные, с проседью; на бороде и усах также коротко стриженные, слегка вьющиеся; лицо бледное. 6. Глаза закрыты, яблоки наощупь мягковаты, соединительные оболочки бледны, роговицы тусклы, зрачки величиною в чечевичное зерно; кости и хрящи носа наощупь целы, слуховые проходы, отверстия носа и окружность рта свободны и чисты; зубы сомкнуты, язык не ущемлен. 7. Шея короткая, в окружности 45 сантиметров; грудь несколько бочкообразной формы. 8. Живот ровный и мягкий; половые органы правильно развиты; из отверстия мочеиспускательного канала выдавливается капля водянистой беловатой жидкости, в которой под микроскопом видны только эпителиальные плоские клетки; задний проход открыт, окружность его замаarana налом. 9. Кости конечностей наощупь целы; на прилегающих друг к другу поверхностях указательного и среднего пальцев правой руки, близ ногтей, чернильные пятна. 10. Знаков насилия на поверхности тела не замечается.

B. Внутренний осмотр.

11. Положение брюшных внутренностей правильное; брюшина гладкая и блестящая, в ее полости 50 см² розовой прозрачной жидкости; купол диафрагмы стоит справа на уровне 5-го ребра, слева — на уровне 6-го. 12. Ребер-

ные хрящи с небольшими отложениями извести; положение грудных органов правильное; легкие мало спадаются; поверхность их и пристеночной плевры гладкая, блестящая, в плевральных полостях розовая прозрачная жидкость, около 60 см^3 в каждой. 13. В околосердии найдено 400 см^3 крови отчасти жидкой, отчасти в виде довольно плотного свертка, который в виде пласта покрывал преимущественно переднюю поверхность сердца и имел наибольшую толщину (около 1 см) в области предсердий. 14. Внутренняя поверхность околосердия и наружный покров сердца гладки и блестящи; сердце величиною немного больше кулака покойного, мышца его наощупь мягка, венечные вены умеренно наполнены кровью; как в правой, так и в левой половине содержится по 40 см^3 рыхло свернувшейся крови, преимущественно в предсердиях. 15. Под наружным покровом сердца порядочные отложения жира; размер сердца от начала аорты до верхушки 10 см , поперечник — 12 см ; при гидростатической пробе заслонки аорты медленно пропускают воду. На передней стенке аорты, у ее начала, замечается выпячивание величиною в горошину и на нем отверстие с неровными краями, пропускающее зонд снаружи внутрь аорты. 16. Трехстворчатый и двухстворчатый клапаны, а равно и заслонки легочной артерии без изменений; заслонки аорты слегка утолщены и сморщены у основания; толщина стенки правого желудочка 5 мм , левого — 12 мм , полость последнего заметно расширена. 17. Внутренняя оболочка аорты неровная, шероховатая; местами замечаются на ней утолщения и отложения извести, местами же как бы изъязвления, обуславливающие истончение стенки, что особенно заметно на месте описанного выпячивания; устья венечных артерий слегка звездообразны, но проходимы для зонда. 18. В желудке найдено 400 см^3 жидкой пищевой смеси розового цвета с запахом красного вина; в смеси можно различить кусок яичного белка и пережеванного мяса; слизистая оболочка желудка местами покрасневшая, по середине большой кривизны заметны довольно многочисленные темнокрасные пятнышки величиною до просыяного зерна. 19. В коже и мышечных слоях шеи ничего особенного не обнаружено; щитовидная железа без изменений; подъязычная кость и хрящи гортани наощупь целы; полость рта свободна от посторонних тел. 20. В дыхательных путях содержалось несколько капель слизистой жидкости; в глотке и пищеводе слизистая оболочка бледнофиолетовая; в дыхательных путях — сплошного грязнокрасноватого цвета; на внутренней оболочке грудной аорты несколько мелких известковых бляшек. 21. Ткань легких повсюду содержит воздух, по краям мало упруга и бледна; в разрезе она имеет мясной красный цвет, довольно сочна, при поскабливаннии поверхности разрезов получается довольно много розовой пенистой жидкости и немного крови. 22. Селезенка дл. 11 см , шир. 7 см , капсула ее морщиниста, ткань бледнокрасная. 23. Почки дл. 10 см , капсула их не вполне свободно отделяется; ткань умеренной плотности, равномерного серокрасного цвета. Мочевой пузырь содержит 50 см^3 прозрачной мочи. 24. Размеры печени: 26 , 18 и 6 см , край туповат, ткань умеренной плотности краснокоричневого цвета с достаточно ясным дольчатым рисунком; сосуды содержат довольно много крови. В желчном пузыре — около чайной ложки жидкой желчи. 25. Поджелудочная железа без заметных изменений. 26. В кишечном канале умеренное количество свойственного ему содержимого; слизистая оболочка кишок и брызжеечные железы без изменений. 27. Позвоночный столб, кости таза и ребра наощупь целы. 28. По отделении кожно-мышечных покровов черепа ничего особенного не замечается; кости черепа тонковаты, целы; сосуды и пазухи мозговых оболочек умеренно наполнены кровью; твердая оболочка легко снимается. 29. Мягкая оболочка прозрачна, сочна, снимается

легко; сосуды основания мозга имеют достаточно тонкие стенки. 30. Вещество большого мозга в разрезах весьма влажно, покрывается умеренным количеством кровяных капелек; в боковых желудочках около 10 см³ водянистой жидкости; сосудистые сплетения темнокрасны. 31. Границы серого и белого вещества везде ясны, рисунок поперечных разрезов симметричный; в третьем и четвертом желудочках следы водянистой жидкости. 32. Вещество малого и продолговатого мозга без особенных изменений.

Подписи: судебно-медицинского эксперта, народного следователя, понятых.

III. Заключение.

На основании данных протокола, изложенных в пп. 13, 15 и 17, полагаю, что смерть гражд. Б-ова последовала от излияния крови в околосердечье, обусловившего механическое препятствие сердечным движениям и остановку сердца. Излияние крови произошло не от постороннего насилия, а от давнего болезненного процесса в стенке аорты с выпячиванием и истончением этой стенки. Смерть Б-ова не была моментальная; после начала кровотечения он мог жить много минут, а при благоприятных условиях — даже несколько часов. Начало кровоизлияния не сопровождалось немедленной потерей сознания; Б-ов мог некоторое время двигаться, одеваться, ходить и писать.

Подпись судебно-медицинского эксперта.

Судебно-медицинские акты по поводу повреждений.

А. Краткий.

Дано гражданину Ивану Алексеевичу Борцову по личной его просьбе, для представления в Ленинградский губернский суд, в том, что он, Борцов, был свидетельствован мною сего числа в состоянии здоровья; при этом я нашел, что гр. Борцов страдает острым воспалением правой подреберной плевры (pleuritis serofibrinosa); болезнь выражается общею слабостью, лихорадочным состоянием, одышкой и болями в правой половине груди. По означенному болезненному состоянию свидетельствуемый не может выходить из своей квартиры, без опасности для своего здоровья, в течение около 3 недель.

Ленинград, 2 января 1928 г.

Судебно-медицинский эксперт . . . района г. Ленинграда.

Б. Полный.

1928 года, февраля 12 дня, судебно-медицинский эксперт Р—го уезда, в присутствии следователя . . . участка и нижепоименованных понятых, в камере следователя . . . производил освидетельствование крестьянина деревни П — ой вышеназванного уезда, Ивана Михайлова Кузнецова, для определения свойств и степени полученных им повреждений; при этом оказалось нижеследующее.

Из расспроса свидетельствуемого и из скорбного листа № . . . больницы видно, что 4 января вечером Кузнецов был избит и доставлен в больницу в довольно тяжелом состоянии; 5 января в истории болезни отмечены следующие повреждения: а) под левым глазом — большой синяк, занимающий почти всю глазницу, на левой скуле — ссадина диаметром в 1 1/2 см; б) в области левого теменного бугра — припухлость величиной в ладонь, болезненная при ощупывании, в центре ее трещина кожи с неровными краями, глубиной до сухожильного растяжения и длиной в 1 см; в) на правой половине груди, соответственно 5 — 7 ребрам — синебагровое пятно величиной в ладонь, по густоте окраски

как бы состоящее из трех слившихся пятен; в той же области на протяжении 6-го ребра по сосковой линии ощущается ненормальная подвижность и шум трения отломков; г) на наружной поверхности левого плеча 3 синяка величиной в $1\frac{1}{2}$ см в поперечнике, задняя поверхность левого локтевого сустава припухшая и окрашена в синебагровый цвет на пространстве ладони, синеватость заметна и в локтевом сгибе; движения в локте невозможны вследствие боли; на локтевой кости прощупывается сзади нарушение целостности у самого сустава и небольшое смещение отломков. Со стороны внутренних органов изменений нет. Повязка. В настоящее время гр. Кузнецов жалуется на слабость после месячного пребывания в больнице и на ограничение подвижности в левом локте. Свидетельствуемому на вид около 30 л., роста среднего, питания умеренного; температура тела 36,8; пульс 64; видимые слизистые оболочки бледноваты. Со стороны грудных и брюшных органов изменений не замечается. Зрачки равномерны и умеренной величины, хорошо реагируют на свет; язык при высовывании не дрожит; с закрытыми глазами К. стоит хорошо, коленные рефлексы нормальные, походка правильная. На нижнем веке левого глаза — заметное оранжевое окрашивание; на правом 6-м ребре по сосковой линии имеется утолщение (мозоль), занимающее около 4 см по длине ребра; на левом теменном бугре в коже — едва заметный линейный розовый рубец величиною немного менее сантиметра; на левой локтевой кости, у сустава, по задней поверхности, прощупывается также утолщение, постепенно сливающееся с костью и имеющее характер как бы ободка шириной в 2 — 3 см; подвижность в локтевом суставе ограничена: при разгибании — до 120, а при сгибании — до 60 градусов, сила пальцев на сжимание в этой руке заметно ослаблена.

Подписи: судебно-медицинского эксперта, народного следователя, понятых.

З а к л ю ч е н и е.

Из дела видно, что гражданину Кузнецову 4 января были нанесены множественные удары каким-либо тупым твердым телом или телами; таковыми могли быть упоминаемые потерпевшим кулаки и ноги, обутые в сапог. Повреждения эти по типу соответствуют побоям (множественным ударам). Повреждения сопровождалось нарушением целостности скелета и общим тяжелым состоянием и потребовали месячного пребывания в больнице. Но они не сопровождалось нарушением целостности или расстройством функции важных для жизни органов, а потому нет основания полагать, что они угрожали жизни потерпевшего опасностью. Повреждение левой руки обусловило временную недейтельность члена и стойкое ограничение подвижности сустава. На основании вышеказанного, повреждения, нанесенные гр. Кузнецову, следует отнести к категории легких с расстройством здоровья. Подпись: судебно-медицинский эксперт Р—го уезда . . .

Акты судебно-медицинского исследования вещественных доказательств.¹

Образец первый.

1. Введение.

1928 года, ноября 5-го дня, я, нижеподписавшийся, судебно-медицинский эксперт (звание, имя, отчество, фамилия), вследствие предложения народного следователя 4-го участка города У. от 1-го ноября сего года за № 125, произвел

¹ Настоящий и следующий образцы актов заимствованы из лекций по судебной медицине А. И. Ш и б к о в а, Ростов н/Д., 1924 г.

исследование пятен на пиджаке, жилетке и брюках по делу гр. Петрова от 1-ХІ 1922 г. за № 125 с целью установления: 1) не подозрительны ли эти пятна на кровь, 2) если да, то не кровяные ли, 3) если кровяные, какому животному они принадлежат: млекопитающему или немлекопитающему, 4) если принадлежат млекопитающему животному, то не человеку ли и 5) если на пятнах кровь, какой она давности, — как о том просит народный следователь.

II. Описательная часть.

А. Наружный осмотр.

Названные в препроводительной бумаге вещи присланы в тюке, весом в $4\frac{1}{2}$ фунта, обернутом в холщевую серую материю и обмотанном крестообразной цельной шпагатной ниткой, концы которой скреплены сургучной разборчивой печатью вышеупомянутого следователя. Местами нитка прошивает материю, так что развернуть посылку (тук) без повреждений печати не представляется возможным. По удалении печати и вскрытии тюка вышепоименованные вещи оказались совнутри завернутыми в газету «Правда» от (числа, месяца, года).

Пиджак на коленкоровой подкладке, серый, тиковый, грязный, сильно засаленный, особенно в области воротника, на локтях и концах рукавов. На правом рукаве по середине предплечья спереди мелом, размерами около пяти копеечной медной монеты, очерчена окружность; в самом центре круга — пятно темно-бурой окраски, неправильной формы, $1\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{4}$ сантиметра, сплошь пропитывающее рукав вместе с подкладкой. Со стороны подкладки пятно, величиною с горошину. На наружном пятне корочка темно-красного цвета величиною с булавочную головку.

Жилет из того же материала и тех же качеств, как и пиджак, — с тремя пуговицами, между двумя стежками для нижних пуговиц сделана круглая отметка мелом величиной с серебряный двугривенный, в центре которой буроватое с пол-горошины пятнышко, при рассмотрении с лупой углубленное в центре. Пропитывания вглубь ткани не видно. Помимо этого, по нижнему краю жилета снаружи и спереди еще два маленьких пятна такого же буроватого цвета и с углублением величиной с чечевичное зерно, не отмеченное мелом.

Брюки из чортовой (темного цвета) кожи, во многих местах — на коленях, ягодицах — с буроватым оттенком, засаленные, но без заплат. В области ягодиц справа пятно размерами $2 \times 2\frac{1}{4}$ см, бурое с оранжевым оттенком, плотное, коркообразное, с гладкой, лоснящейся поверхностью, не пропитывающее ткани, но плотно спаянное с поверхностью ее и так, что снять корочку удастся лишь при помощи ножа (отмечено мелом).

Б. Судебно-медицинское исследование.

Пиджак. Из наружного пятна пиджака вырезана третья часть его и положена в маленькую пробирку диаметром 0,8 — 0,9 см и облита 3-мя куб. см дистиллированной воды. После встряхивания пробирки вскоре появилась стойкая пена на поверхности жидкости и сначала слабее, а потом, минут через 10 — 12, — заметное красновато-бурое окрашивание раствора из пятна. Затем, в другую пробирку к смеси из озонированного скипидара и свежеприготовленной настойки гваяковой смолы до лимонно-желтого цвета — прибавлено две капли этого водного раствора из пятна. Вскоре же появилось слабо-синее, а затем сделавшееся темно-синим окрашивание смеси (проба озонная, или Ван-Деена).

(Также проделаны и пробы Адлера и Мейера — обе с положительным результатом.)

Изучение (рассматривание) пробирки с раствором из пятна с помощью ручного спектроскопа при довольно узкой щели диафрагмы обнаружило заметную полосу поглощения (темную полосу) на границе красного и оранжевого цвета и неясное затенение в желто-зеленом цвете спектра. По прибавлении к раствору маленькой капли многосернистого аммония раствор из бурого тотчас же сделался красным и при спектроскопическом исследовании отчетливо стали видны полосы поглощения в желто-зеленом цвете спектра (пробы на спектры крови).

Две капли раствора из пятна прибавлены в пробирку с 2 куб. см жидкости Риглера (состоящей из смеси: 80% спирта, едкой щелочи, дистиллированной воды, пиридина и многосернистого аммония). Желтоватая жидкость Риглера покраснела и с помощью ручного спектроскопа обнаружила две ясных полосы поглощения в желто-зеленом цвете, несколько смешанные к фиолетовой части спектра по сравнению с полосами аксигемоглобина (проба на спектр гемохромогена).

Часть корочки с пятна осторожно снята над листом белой, чистой бумаги, разложенным на столе, перенесена иглой на предметное стекло, покрыта покровным, и под последнее подведена капля ледяной уксусной кислоты. Под микроскопом глыбка представляется темно-красного цвета, спаяна с волокнами ткани; после прибавления кислоты она начала с периферии обесцвечиваться и растворяться, не оставляя ядерности (проба на ядерность).

Под покровное стекло этого же препарата подложен маленький кристаллик поваренной соли, прибавлена снова капля ледяной уксусной кислоты, и препарат осторожно подогрет над пламенем спиртовой горелки до появления пузырьков газа.

После подогревания почти вся глыбка растаяла, окрасив раствор уксусной кислоты в буроватый цвет.

При микроскопическом исследовании препарата с малым увеличением (микроскоп Рейхерта, ок. 2, об. 3) в поле зрения оказались темно-бурые, очень малые кристаллики, некоторые из них выраженной ромбической формы.

При изучении препарата с большим увеличением (ок. 4, об. 7 а) ясно видны различной величины кристаллы частью ромбической, частью чечевицеобразной формы, а также много буроватых мелких зернышек (проба на кристаллы Тейхмана).

При рассматривании этого препарата с помощью призмы Николя на темном фоне эти кристаллы становятся блестяще-золотистыми.

Другая часть корочки на предметном стекле обработана едкой калийной щелочью (32%). Корочка стала набухать, и минут через 5 — 7 от нее с периферии отделились маленькие глыбки, состоящие из образований слабо-желтатовой окраски, однородных, почти одинаковых размеров, но различной формы: некоторые круглой, другие вытянуто-овальной или сморщенные. Минут через 10 некоторые образования лежат изолированно, напоминая собой типичные красные кровяные тельца крови (морфологическая реакция на кровь Вирхова).

Этот же препарат осторожно подогрет до появления пузырьков газа. При микроскопическом исследовании охлажденного препарата мелкие глыбки оказались закругленными в виде шаров, желтоватых по периферии и красных в центре. Некоторые шары слились, давая разнообразные фигуры отслияния. Эти фигуры почти все желтоватого цвета (проба на шары гемохромогена).

Этот же, наконец, препарат изучен с помощью микроспектроскопа. При установке щели спектроскопа против красной части шаров гемохромогена ясно выступают две полосы — левая более темная, правая светлей спектра гемохромогена (реакция на микроспектр гемохромогена).

Сделан другой вырез из пятна и приготовлена вытяжка физиологическим раствором соли для производства биологической реакции на присутствие человеческой крови. По получении буровато-желтого раствора, давшего при взбалтывании пену и осадок от азотной кислоты, раствор профильтрован и влит в маленькую пробирку диаметром в 0,8 — 0,9 см до 1 куб. см этого раствора. Помимо этого, для контроля приготовлены вытяжки в таком же количестве и такой же концентрации: 1) из заведомо человеческой крови, 2) заведомо не-человеческой крови, млекопитающего животного, 3) не-млекопитающего, 4) из кусочка ткани исследуемого пиджака, но не опачканного кровью, 5) раствор соли и 6) раствор нормальной сыворотки крови кролика. Ко всем жидкостям в пробирках прибавлено от 2 до 3 капель противочеловеческой преципитирующей сыворотки. Через $1\frac{1}{2}$ — 2 минуты в пробирке № 1 и через 2 — $2\frac{1}{2}$ минуты № 2 на границе между сывороткой и жидкостями появилась муť, особенно хорошо заметная по установке пробирок в стойку для пробирок и рассматривании их на черном фоне дощечки перед пробирками. Через $\frac{3}{4}$ — 1 ч. появился густой беловатый налет, несколько позже начавший выпадать в виде хлопьев на дно пробирки. В остальных пробирках мути не было и через сутки.

Ж и л е т. Из бурого пятна на жилете, обведенного мелом, выдернуты два волокна и рассмотрены под микроскопом в физиологическом растворе соли. В поле зрения видны волокна ткани, утолщенные на одном из концов и равномерно здесь окрашенные в буроватый цвет. Форменных образований, напоминающих красные кровяные тельца, на волокнах не видно. При перемещении покровного стекла на предметном буроватые концы крошатся на мелкие кусочки; большая часть волокон сероватого цвета, не утолщена и не рвется. По прибавлении к этому же препарату одной капли озонированного скипидара с гваяковой настойкой — синего окрашивания не получается. Пробы морфологические и на кристаллы Тейхмана с отрицательным результатом. Такой же результат получился и при исследовании пятен, не обведенных мелом.

Б р ю к и. Пробы Ван-Деена, морфологическая и на кристаллы Тейхмана с отрицательным результатом. При микроскопическом исследовании соскоба из корочки видны желтоватые глыбки, не растворяющиеся в слабых кислотах и щелочах, но при этом появляется большое количество светлых шарообразных телец, от поворота микроскопического винта то делающихся темными, то светлосветящимися.

III. Заключение.

На основании исследования, я заключаю, что на пятнах пиджака, в виду положительного результата предварительных проб Ван-Деена, Адлера и Мейера, следует подозревать кровь; положительный же результат проб: Вирхова на форменные элементы крови, спектроскопической и микроспектроскопической на кровяные пигменты и пробы Тейхмана на кристаллы гемина, с несомненностью позволяет мне высказаться за ее наличие в пятне.

Так как обработка корочки с пятна уксусной ледяной кислотой не обнаружила ядерности, считаю кровь на пиджаке принадлежащей млекопитающему животному.

Проба Уленгута с противочеловеческой сывороткой, давшая осадки только с вытяжками из пятен — с заведомо человеческой кровью и из исследуемого пятна, при отрицательном результате реакцией с контрольными вытяжками и растворами, позволяет мне считать кровь на пиджаке человеческой.

Для решения последнего вопроса следователя о давности пятна специальных точных реакций не производилось, за отсутствием и в науке. Однако, принимая во внимание выраженный бурый оттенок в цвете пятна, замедленное образование водного раствора, а также ход реакций Ван-Деена, Тейхмана, выраженную полосу поглощения на границе красного цвета с оранжевым оттенком в спектре, говорящей о присутствии в пятне крови — метгемоглобина, можно предположительно сказать, что давность крови около $1\frac{1}{2}$ — 3 месяцев.

В виду отрицательного результата реакций Ван-Деена, Тейхмана и Вирхова, считая, что на жилете и брюках крови нет.

Принимая во внимание дефект ткани в области пятен жилета, о чем сужу по углублениям на них, а также гистологический характер картины исследования (побурение, утолщение концов волокон и ломкость их), можно думать, что эти пятна получились, напр., от ожога раскаленными мелкими частицами при зажигании спички, падении на жилет раскаленного табака с папиросы и т. д.

На брюках пятно, вероятнее всего, образовалось от прилипания незасохшей краски, на что указывает большое количество жировых капелек в препарате при исследовании глубки из пятна.

Город.

Дата.

Подпись судебно-медицинского эксперта.

Образец второй.

I. Введение.

(По вышеприведенному образцу. Вопросы: не представляют ли помарки темно-зеленого цвета на пеленках, присланных за № _____ следователем и т. д., следов первородного кала; если да, то нельзя ли сказать, какого возраста был плод и был ли он жизнеспособным.)

II. Описательная часть.

А. Наружный осмотр.

Присланная пеленка завернута в газетную бумагу, ниткой не обмотана и печатью не опечатана; размерами $1\frac{1}{2}$ на 1 арш., с подшитыми краями, холщевая. На пеленке в виде густых мазков темно-зеленого цвета разбросаны сухие помарки, слегка лоснящиеся. Кое-где по помаркам рассеяны или одиночно, или по 2 — 4 прямых волоконца, присохших к пеленке, напоминающие волоски первородного кала, длиной до 1 сантиметра или немного более.

Б. Судебно-медицинское исследование.

Корочка с помарки вместе с волоконцами, подозрительными на первородный пушок, положена в часовое стеклышко с водой для вымачивания. По ее набухании она осторожно стеклянной палочкой разделена на мелкие части, а по вымокании последних размещена в воде до образования однородной нежной взвеси.

При микроскопическом исследовании грубых мазков из взвеси с малым увеличением видны волоски первородного кала, большое количество плоских клеток, а на тонких мазках с более сильным увеличением — овальные, однород-

ные, желтоватые тела (желчные тельца — мекониевые тела), изредка кристаллы холестерина, жировые капельки, зернистый распад и полоски слизи, выпадающие от уксусной кислоты и спирта при окраске в красный цвет жировых капелек спиртовым раствором краски Судана III. Гистологическая картина одинаковая во всех местах помарок.

III. Заключение.

На основании присутствия мекониевых тел, заключаю, что помарки на пеленках — следы первородного кала. Принимая во внимание, что в исследуемом первородном кале повсеместно встречаются волоски и плоские клетки кожи, я полагаю, что кал принадлежал плоду в возрасте 9-ти и старше лунных месяцев, т. е. был близок к доношенности и, следовательно, если не имел уродств, был жизнеспособным.

Город.

Дата.

Подпись эксперта.

СПбГУ

ТЕХНИКА ВСКРЫТИЯ ТРУПОВ.¹



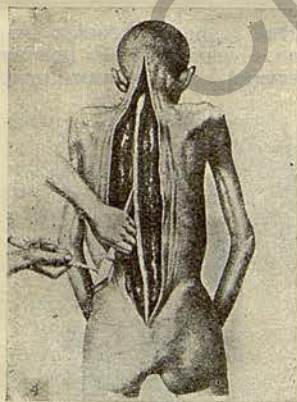
Разрез кожи спины.



Распил дуг в грудной части позвонков.



Обнажение дуг позвонков.



Отделение перепиленных дуг позвонков.



Перерезка желтой связки между III и IV поясничными позвонками.

¹ Рисунки заимствованы из книги Пашкевича: «Техника вскрытия трупа», Варшава, 1923 г.



Удаление перепиленных дуг грудных позвонков.



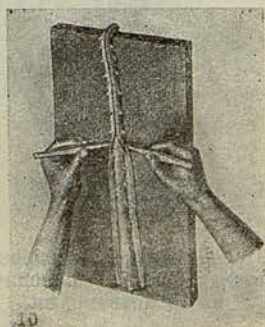
Перерезка спинного мозга с твердой оболочкой.



Открытие спинномозгового канала спереди, отсекание долотом от тел позвонков.



Открытие спинномозгового канала спереди, отсечение дуг IV поясничного позвонка обыкновенным долотом.



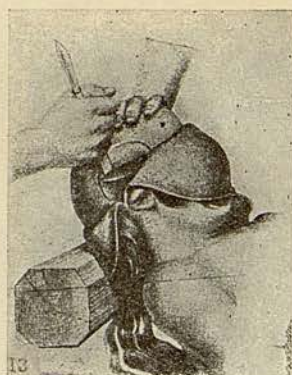
Удаление твердой мозговой оболочки.



Разрез кожи головы по расчесанию волос кпереди и кзади.



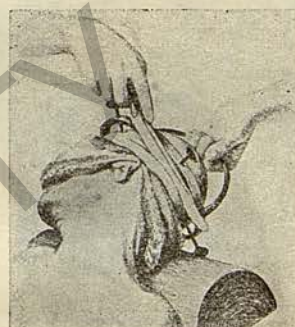
Удаление мягких покровов черепа.



Отодвигание височной мышцы.



Распил черепа.



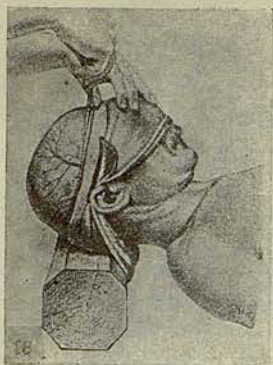
Распил черепа при помощи коронета.



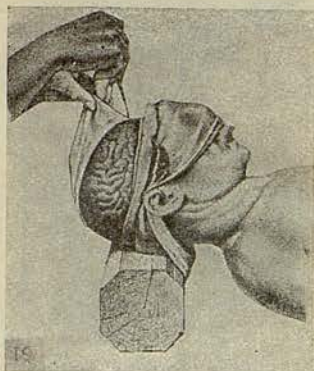
Отбивание костных мостиков.



Снятие черепной крышки.



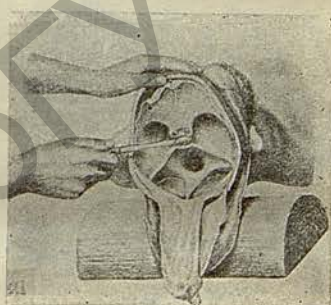
Разрез твердой мозговой оболочки ножом.



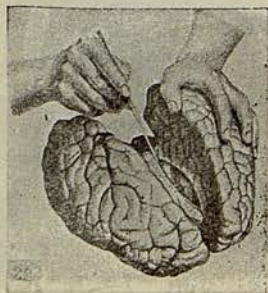
Разрез серповидного отростка.



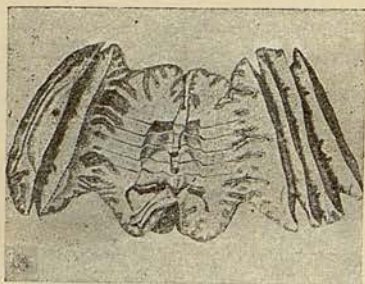
Отрез спинного мозга в спинномозговом канале.



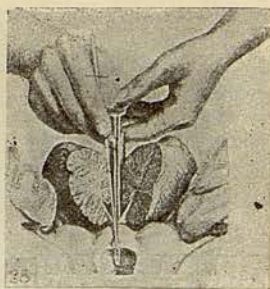
Вылущивание мозгового придатка из турецкого седла острой ложкой.



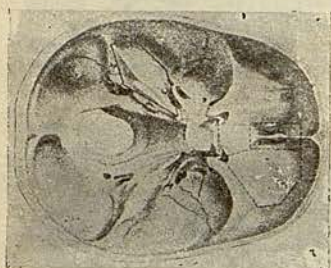
Открытие желудочков мозга.



Вид мозга после продольных разрезов.



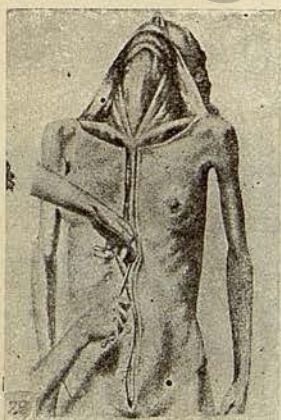
Открытие протока Сильвия.



Основание черепа; пунктир показывает места для обнажения глазницы и решетчатой и клиновидной костей, непрерывная линия — место выдалбливания скальной кости.



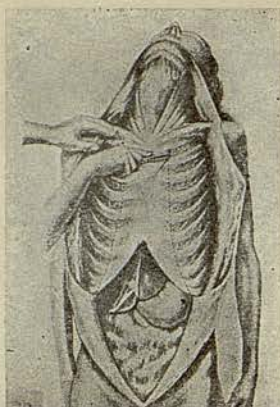
Выдалбливание глазницы.



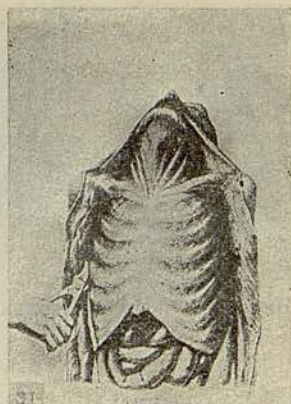
Вскрытие брюшной полости.



Отделение покровов грудной клетки слева.



Разрез ножом реберных хрящей с целью открытия грудной клетки.



Разрез реберных хрящей по передней подмышечной линии.

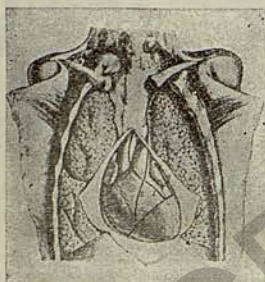
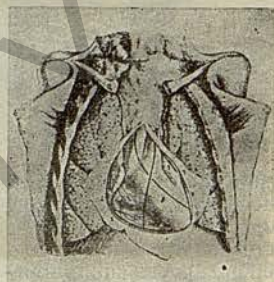
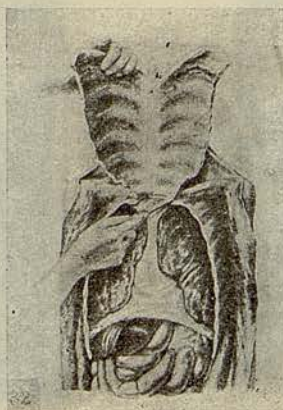


Схема разрезов сердца: линии указывают направление разрезов, а цифры — порядок.



Другой способ разрезов сердца для обнажения полости сердца.



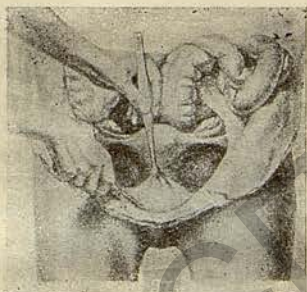
Вскрытие грудинно-ключичных суставов снизу.



Вырезывание органов шеи и грудной клетки; перерезка аорты, нижней полой вены и пищевода на два пальца выше грудобрюшной преграды.



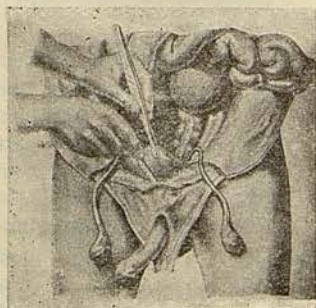
Разрез селезенки.



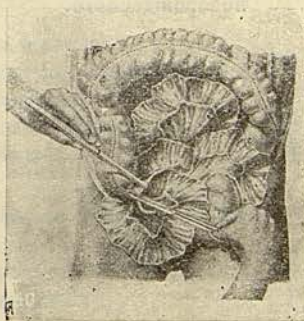
Вырезывание тазовых органов.



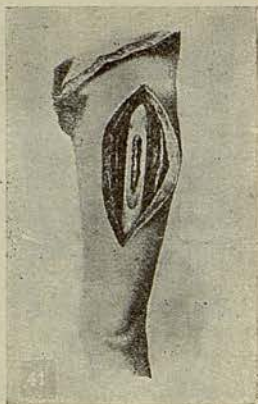
Отпрепарирование правого яичка.



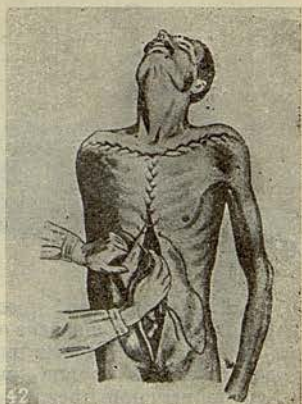
Вырезывание мочевого пузыря из таза.



Продольный разрез кишечника.



Осмотр костного мозга
бедренной кости.



Зашивание трупа после
вскрытия.



Разрез эпифизы бедра
новорожденного.



Ядро окостенения.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

| | | | | | |
|--|-----|---|---------|--|--|
| А | | | | | |
| Аборт | 263 | Гематин | 357 | | |
| Агглютинация | 430 | Гемоглобин восстановленный | 357 | | |
| Аггравация | 219 | Гемохромоген | 356 | | |
| Алкоголь | 147 | Героин | 141 | | |
| Алкогольные психозы | 312 | Гимен | 240 | | |
| Алкогольный галлюциноз | 313 | Гинандрия | 251 | | |
| Аменция | 310 | Гипноз | 331 | | |
| Амигдалин | 158 | Гипостазы трупные | 28 | | |
| Амины | 163 | Гистамин | 163 | | |
| Аммиак | 122 | Гниения, условия | 47 | | |
| Анкета о самоубийствах | 424 | Гниlostное размягчение | 43 | | |
| Артериосклероз головного мозга | 316 | Гниlostные изменения | 39 | | |
| Асфиксия | 55 | Гомосексуализм | 249 | | |
| Атоксил | 129 | Грибы | 167 | | |
| Атропин | 144 | Группы крови | 430 | | |
| Б | | Д | | | |
| Белая горячка | 313 | Дактилоскопия | 340 | | |
| Белладонна | 144 | Дебильность | 331 | | |
| Беременность | 252 | Девственная плева | 240 | | |
| — внематочная | 256 | Детоубийство | 276 | | |
| — воображаемая | 260 | — способы | 283 | | |
| — скрываема́я | 260 | Детская преступность | 435 | | |
| Биологическая проба | 359 | Дефекты окостенения | 286 | | |
| Бледная поганка | 167 | Древесный спирт | 152 | | |
| Боевые отравляющие вещества | 122 | Е | | | |
| В | | Едкие щелочи | 121 | | |
| Венерическое заражение | 237 | Ж | | | |
| Вератрин трупный | 167 | Желудочно-кишечная проба | 278 | | |
| Веронал | 156 | Живорожденность | 276 | | |
| Внезапная смерть во время беременности, родов и в послеродовом периоде | 258 | Жизнеспособность | 276—282 | | |
| Внутриматочные спринцевания | 269 | Жировоск | 51 | | |
| Возраст | 334 | З | | | |
| Волосы | 365 | Задушение инородными телами | 74 | | |
| Врачебные ошибки | 222 | Занос | 257 | | |
| Врачебный выкидыш | 275 | Законодательство | 374—443 | | |
| Выкидыш | 263 | Знахарство | 225 | | |
| | | Зобно-лимфатическое состояние | 155 | | |
| | | И | | | |
| | | Идентификация | 337 | | |

| | | | |
|--|-----------|--|------------|
| Изнасилование | 233 | Мускарин | 168 |
| Имбибиция трупная | 28 | — трупный | 167 |
| Импотенция | 226 | Мухомор | 168 |
| Инвалидность | 217 | Мышц посмертные изменения | 26 |
| Инструментарий | 425 | Мышь | 125 |
| Исследование вещественных до- казательств | 347 — 426 | Мышь | 125 |
| Исследование трупов | 403 | Мышь | 129 |
| Истерия | 324 | Навязчивые состояния | 329 |
| Истечение кровью | 207 | Некрома | 249 |
| Истязания и мучения | 170 | Некроз нижней челюсти | 125 |
| К | | Неспособность к оплодотворению и зачатию | 230 |
| Кислота азотная | 118 | Нимфомания | 248 |
| — карболовая | 120 | Новорожденность | 276 |
| — серная | 117 | О | |
| — соляная | 118 | Обезображение лица | 169 |
| — уксусная | 119 | Образцы актов | 444 |
| — хромовая | 120 | «Оживление» трупов | 338 |
| Кокаин | 141 | Ожоги | 92 |
| Кокаинизм | 315 | Окись углерода | 159 |
| Копоть | 199 | Окоченение трупное, каталепти- ческое | 34 |
| Корсаковский психоз | 313 | Оксигемоглобин | 357 |
| Кости | 368 | Олигофрения | 330 |
| Криминальное значение половых аномалий | 252 | Онанизм | 248 |
| Кристаллические пробы | 355 | Опека и попечительство | 434 |
| Крови загнивание | 40 | Опий | 138 |
| — происхождение | 360 | Определение личности | 332 |
| Кровяные пятна | 348 | Освидетельствование живых лиц — душевно- больных | 395 301 |
| Кровяных пятен давность | 361 | Освидетельствование поврежде- ний | 214 |
| Кровоподтеки | 172 | Оскопление | 188 |
| Курсы усовершенствования | 13 | Оставление младенца без помощи | 288 |
| Л | | Остановка дыхания | 26 |
| Легочная проба | 278 | — сердца | 24 |
| Лесбийская любовь | 250 | Отличие прижизненных повреж- дений от посмертных | 209 |
| Лихорадочный бред | 310 | Отождествление | 337 |
| М | | Отправления пола | 226 |
| Мазохизм | 249 | Отравление | 103 |
| Маниакально-депрессивный пси- хоз | 320 | — едкими газами | 122 |
| Мацерация | 38—50 | — — кислотами | 116 |
| Медный купорос | 137 | — — щелочами | 120 |
| Медь | 137 | Отчетность | 393 |
| Мекониевые тельца | 277 | Охлаждение тела | 25 |
| Метиловый спирт | 152 | П | |
| Микроскопические признаки быв- ших родов | 263 | Парадоксия половая | 248 |
| Микроспектроскоп | 358 | Параноя | 321 |
| Морфий | 138 | Патологическое опьянение | 312 |
| Морфинизм | 315 | | |
| Муみфикация | 50 | | |

| | | | |
|--|----------|---|-----|
| Педерастия | 250 | Разрушители мертвых тел | 53 |
| Первородный кал | 277 | Разрыв внутренних органов | 178 |
| Переломы черепа | 176 | — легких | 181 |
| Пигмалионизм | 249 | — плевры | 242 |
| Пикализм | 248 | — сердца | 180 |
| Плодогонные средства | 267 | Раны колотые | 189 |
| Плодоизгнание | 263 | — огнестрельные | 193 |
| Повешение | 67 | — от укуса | 175 |
| Повреждений классификация | 169 | Раны порезные | 186 |
| Повреждения желудочно-кишечного канала | 182 | — рваные | 175 |
| Повреждения колющими орудиями | 189 | — ушибные | 174 |
| Повреждения костей | 175 | Растление | 233 |
| — огнестрельные | 193 | Роды | 252 |
| — печени | 181 | Ртуть | 130 |
| — селезенки | 181 | С | |
| — спинного мозга | 180 | Садизм | 249 |
| — тупыми орудиями | 170 | Сальварсан | 129 |
| — центральной нервной системы | 184 | Самоповешение | 72 |
| Пол и возраст | 332 | Самопомощь рожениц | 289 |
| Половые извращения | 247 | Самоубийства | 290 |
| Помощь при отравлении | 114 | Сатириаз | 247 |
| Порезные раны | 186 | Сафизм | 250 |
| Пояс ожога | 199 | Свинец | 133 |
| Права и обязанности медработников | 375, 381 | Свинцовые белила | 134 |
| Предварительные пробы | 349 | Свинцовый глет | 134 |
| Пресенильный психоз | 315 | — сахар | 135 |
| Признаки недавних родов | 261 | Связь между повреждениями и смертью | 212 |
| Причины душевных болезней | 305 | Сдавление грудной клетки | 63 |
| — смерти при повреждениях | 205 | Сероводород | 161 |
| Проба Барберо | 363 | Сероуглерод | 163 |
| — Вредена | 281 | Символизм половой | 248 |
| — Диница | 281 | Симптомы душевных расстройств | 397 |
| — Икара | 24 | Симуляция | 219 |
| — Тейхмана | 355 | Синильная кислота | 157 |
| — Флоранса | 363 | Синисций | 274 |
| Прободения матки | 271 | Смерти момент | 22 |
| Прогрессивный паралич | 311 | Смерть истинная и мнимая | 21 |
| Пропитывание | 28 | — и трупные явления | 20 |
| Психогенные реакции | 323 | — от высокой температуры | 91 |
| Психоз циркулярный | 320 | — — голодания | 86 |
| Психопаты | 327 | — — действия ядов | 103 |
| Птомаины | 163 | — — задушения | 55 |
| Пятна мекония | 364 | — — крайних температур | 88 |
| — семенные | 362 | — — охлаждения тела | 88 |
| — трипперные | 363 | — — телесных повреждений | 169 |
| | | — — электричества | 98 |
| | | Совокупление | 235 |
| | | Содомия | 249 |
| | | Спирт | 147 |

| | | | |
|--|-------------|---------------------------------------|-----|
| Ссадины | 170 | Установление бывшего аборта | 272 |
| Старческое слабоумие | 316 | Утопление | 76 |
| Status thymicolymphaticus | 155 | Ф | |
| Странгуляционная борозда | 66 | Фетишизм | 249 |
| Стрихнин | 145 | Фосфор | 123 |
| Строчок | 168 | Х | |
| Судебная психопатология | 301 | Химическое исследование | 369 |
| Судебной медицины история | 9 | Хлорал-гидрат | 156 |
| — — преподавание | 10 | Хлороформ | 152 |
| Судебно-медицинские документы | 15 | Холин | 163 |
| Судебно-медицинский аппарат | 374 | Хронический алкоголизм | 312 |
| Сулема | 131 | Ц | |
| Сурик | 135 | Цианистые соединения | 157 |
| Суррогаты спирта | 152 | Ш | |
| Сурьма | 130 | Шизофрения | 319 |
| Сыроежка | 168 | Шок | 185 |
| Т | | Э | |
| Тирамин | 163 | Экзобициционизм | 249 |
| Токсикология | 105 | Экспертиза | 14 |
| Трансвеститизм | 251 | — отцовства | 428 |
| Транссудация | 32 | — по делам несовер- | |
| Трибадия | 251 | шеннолетних | 428 |
| Трупное высыхание | 37 | Электричество | 98 |
| — окостенение | 33 | Эмфизема трупная | 42 |
| Трупные пятна | 27 | Энцефалит | 310 |
| — явления | 23, 27, 158 | Эпилепсия | 317 |
| Трупный меланоз | 31 | Эротомания | 248 |
| У | | Этиловый спирт | 147 |
| Уголовно-процессуальный кодекс | 437 | Я | |
| Уголовный кодекс | 438 | Яд колбасный | 164 |
| Удушение петлей | 65 | — рыбный | 165 |
| — рукой | 64 | — сырный | 166 |
| Удар тепловой | 91 | Ядро окостенения | 282 |

